Automóveis & Acessórios

ANO 8 JULHO, 1953 N. 91



A&A A Revista Comercial do Ramo

Segurança acima de tudo!

Sim, em matéria de "segurança" não se deve facilitar.

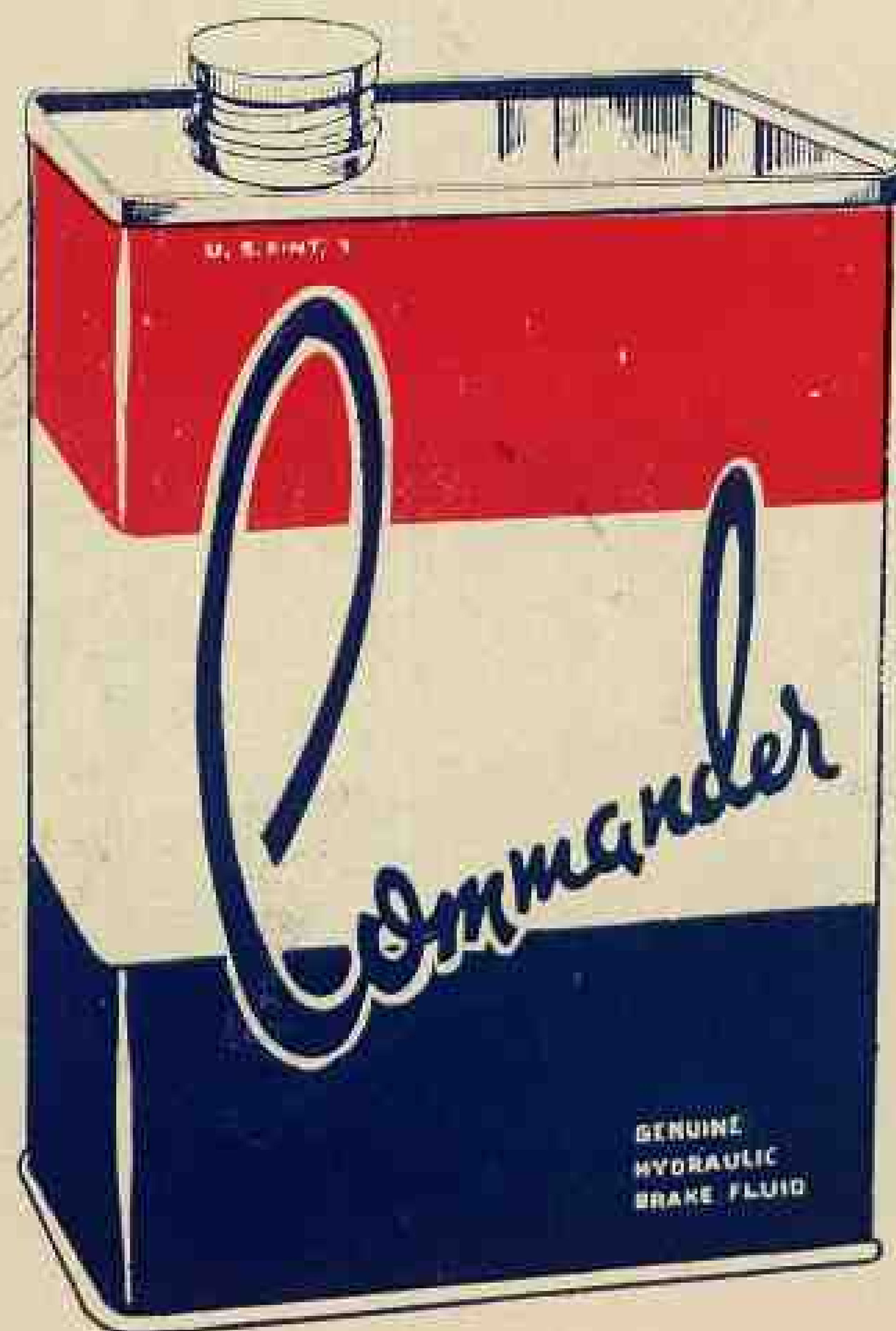
use

"COMMANDER"

Óleo para freios de eficiência já comprovada e dirija tranquilo.

Commander

OS FREIOS NUNCA FALHAM!



DISTRIBUIDORES PARA O BRASIL:

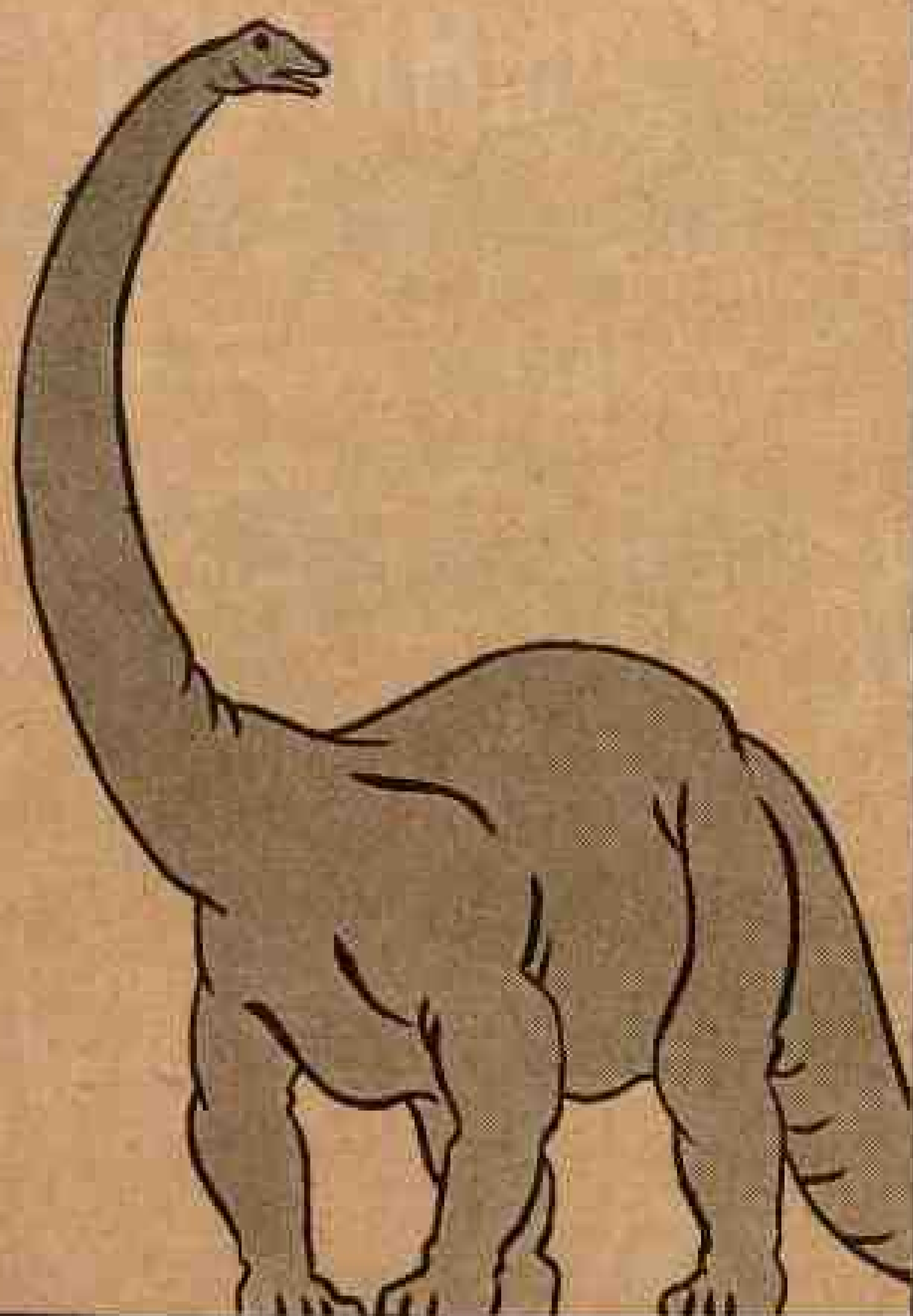
RAPHAEL LIVRERI IMPORTADORA S. A.

Rua Tenente Pena, 338 — Caixa Postal, 3916

End. Telegr. "RAMILI"

SÃO PAULO — BRASIL

OPALINE é o melhor
MOTOR OIL
porque:

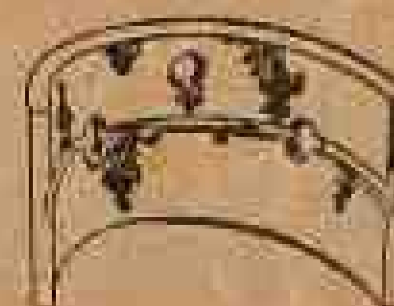


SINCLAIR

O LUBRIFICANTE
DE LONGA VIDA



- ✓ *É anti-oxidante*
- ✓ *Combate a formação de verniz*



- ✓ *É anti-corrosivo*



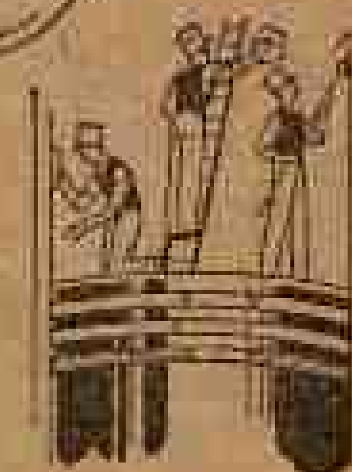
- ✓ *Impede a formação de espuma*



- ✓ *Impede a formação de resíduos*



- ✓ *Não forma depósitos*



- ✓ *Conserva limpas tôdas as partes internas do motor*

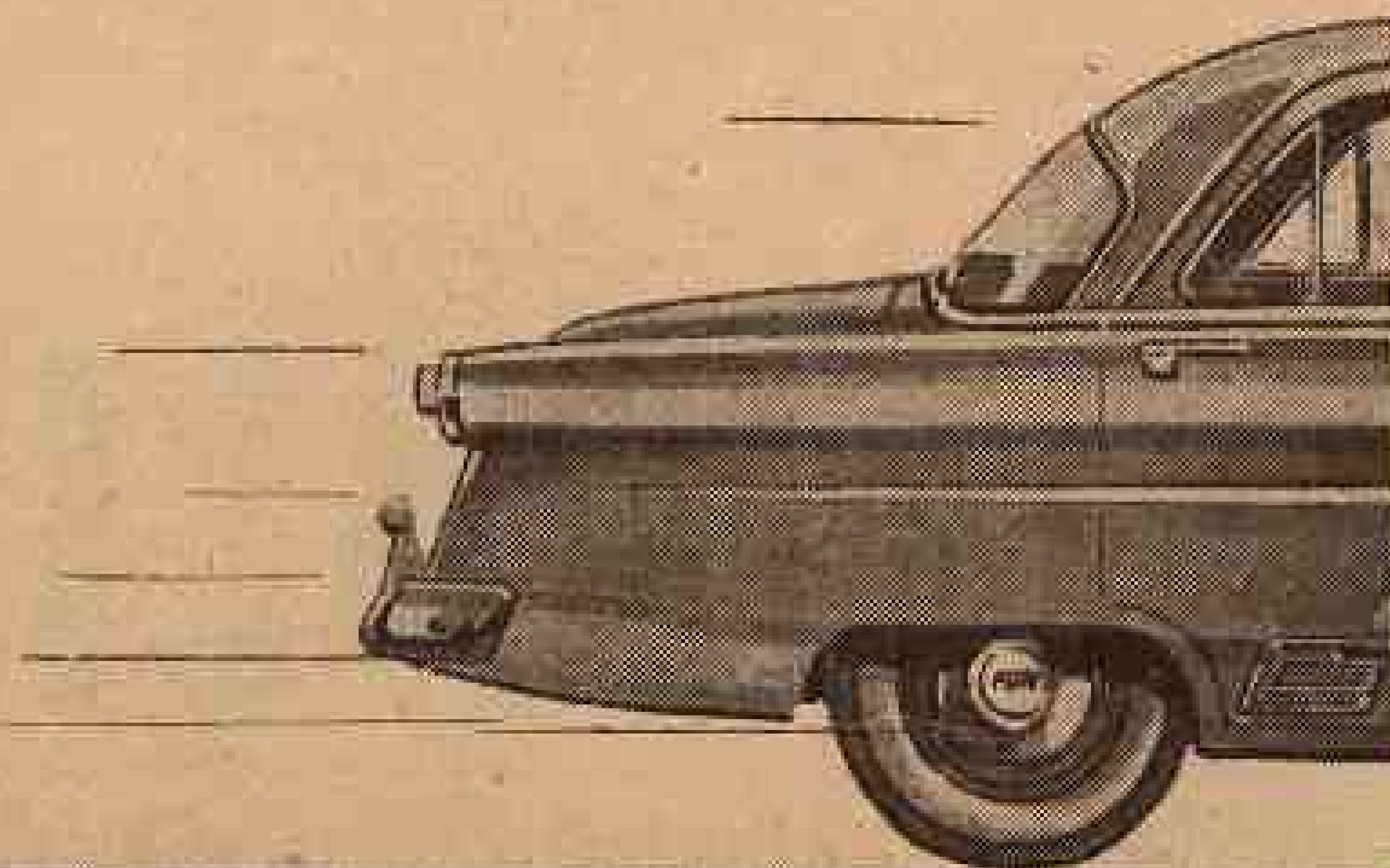


Distribuidores:

BORGAUTO S. A.

MATRIZ: Rua São Cristovão, 1254 - Tel. 28-4210
FILIAL: Av. Gomes Freire, 602-A - Tel. 52-3924 - **RIO DE JANEIRO**
FILIAL DE CAMPOS: Rua Carlos de Lacerda, 34-36 - Tel. 3272

Pega na hora...





BATERIA





Partida, faróis, acendedor de cigarros — enfim, todo o sistema elétrico de seu carro funcionará melhor quando êle estiver equipado com a BATERIA FORD! Especialmente fabricada para o nosso clima e com ampla capacidade de carga, a BATERIA FORD leva como garantia o nome de uma das maiores fábricas de automóveis do mundo! Ao substituir a bateria de seu carro ou caminhão, exija **BATERIA FORD!**

À venda em todos os Revendedores Ford!

4 CONSELHOS ÚTEIS!

Aumente a vida da bateria!

★ Mantenha o nível correto da solução — adicione água destilada quando necessário.

★ Mantenha limpos os polos da bateria.

★ Revise periòdicamente o regulador de voltagem.

★ Evite ligar o rádio durante muito tempo, com o carro parado.

Um produto garantido pela

FORD MOTOR COMPANY, EXPORTS, INC. - São Paulo



EXCLUSIVISTAS DAS SEGUINTES FÁBRICAS:

BORG-WARNER INTERNATIONAL CORP.

★

ALLIED ASBESTOS & RUBBER EXP. CO.

(Linha Grey-Rock)

★

HOUDAILLE-HERSHEY CORPORATION

(Houde Engineering Div.)





FILIAL N.º 1
Av. Farrapos, 2553
Fone 2-1418





FILIAL N.º 2
Av. Assis Brasil, 2077
(Passo D'Areia) Fone: 2-4419

DISTRIBUIDORA DE AUTO-PEÇAS LTDA.

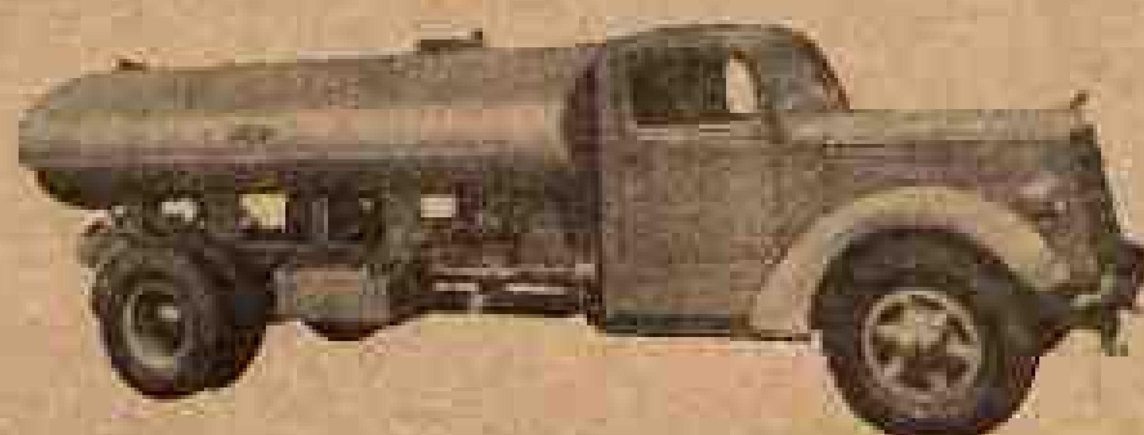
CAIXA POSTAL, 4 - TELEGR. "BORGWARNER"
PORTO ALEGRE

ESCRITÓRIOS
Ed. Brasília, Conj. 65
Fone: 57-44

Equipamentos ITAÚNA para chassis de caminhão

Construídos inteiramente com material de primeira qualidade. Projetados e executados com a mais moderna técnica, obedecendo a rigorosos princípios de simplicidade, resistência e estabilidade. Os equipamentos «ITAÚNA» adaptam-se a todos os tipos de chassis, obtendo o máximo de eficiência e durabilidade. Consulte-nos para informações técnicas e orçamentos sem compromisso.

Irrigadores



Pulverizadores





Frigorífico



Carros Tanques

Carros para Bombeiros



Coletores de lixo





Carros para transporte de carne



Carros Tanques

Basculantes



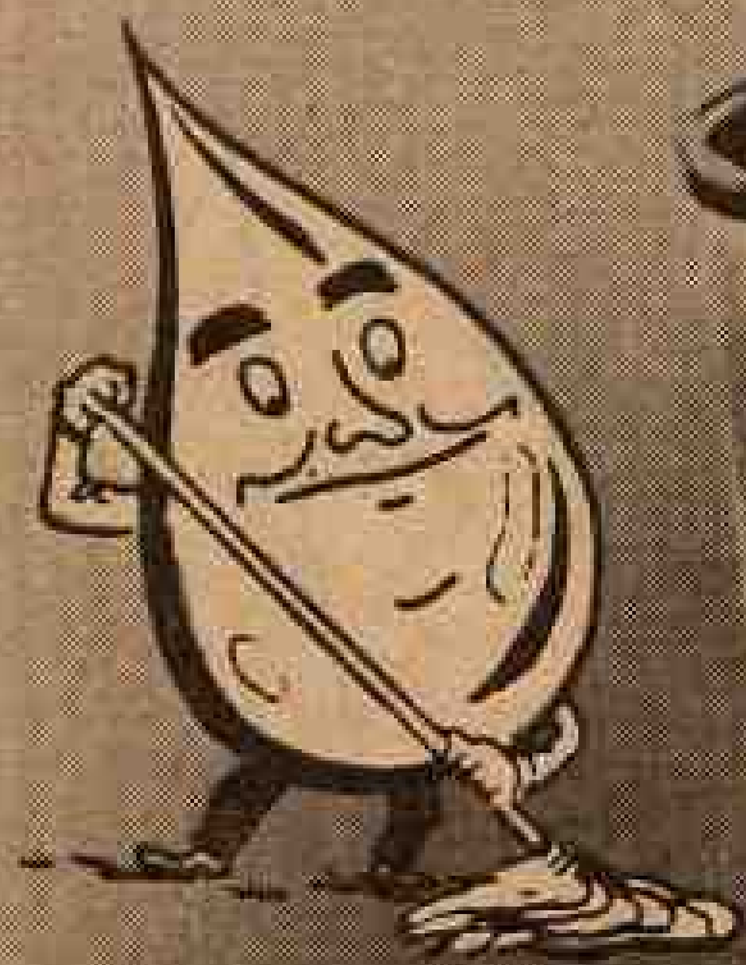
Basculantes





COMPANHIA MECÂNICA ITAÚNA S. A.

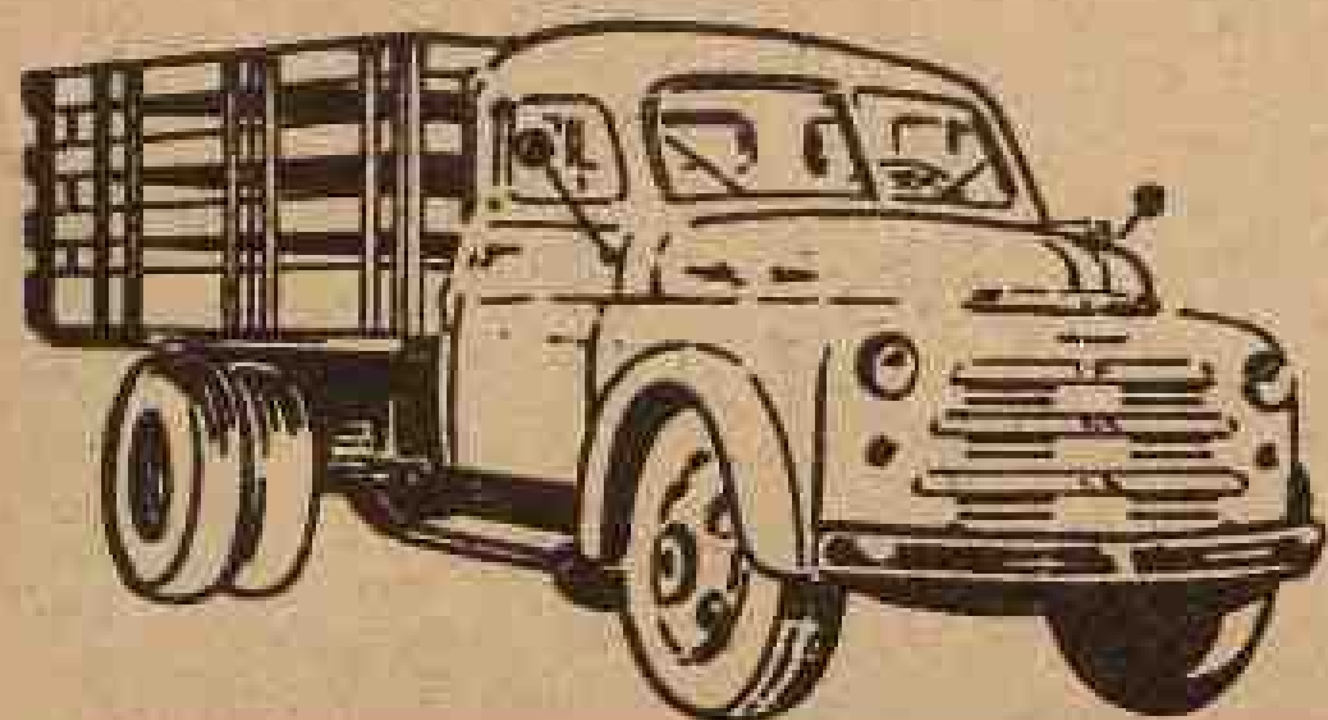
Rua S. Bento, 500 - 10º - Tel. 32-3178
End. Tel. "ANUATI" - Cx. Postal, 3316
SÃO PAULO





DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS
IMPORTADORA MERCANTIL S. A.
RIO DE JANEIRO
Lubrificantes Automobilísticos, Industriais e Marítimos
Equipamentos de Postos e Garages-Peças e Acessórios.




Peça peças à Cipan

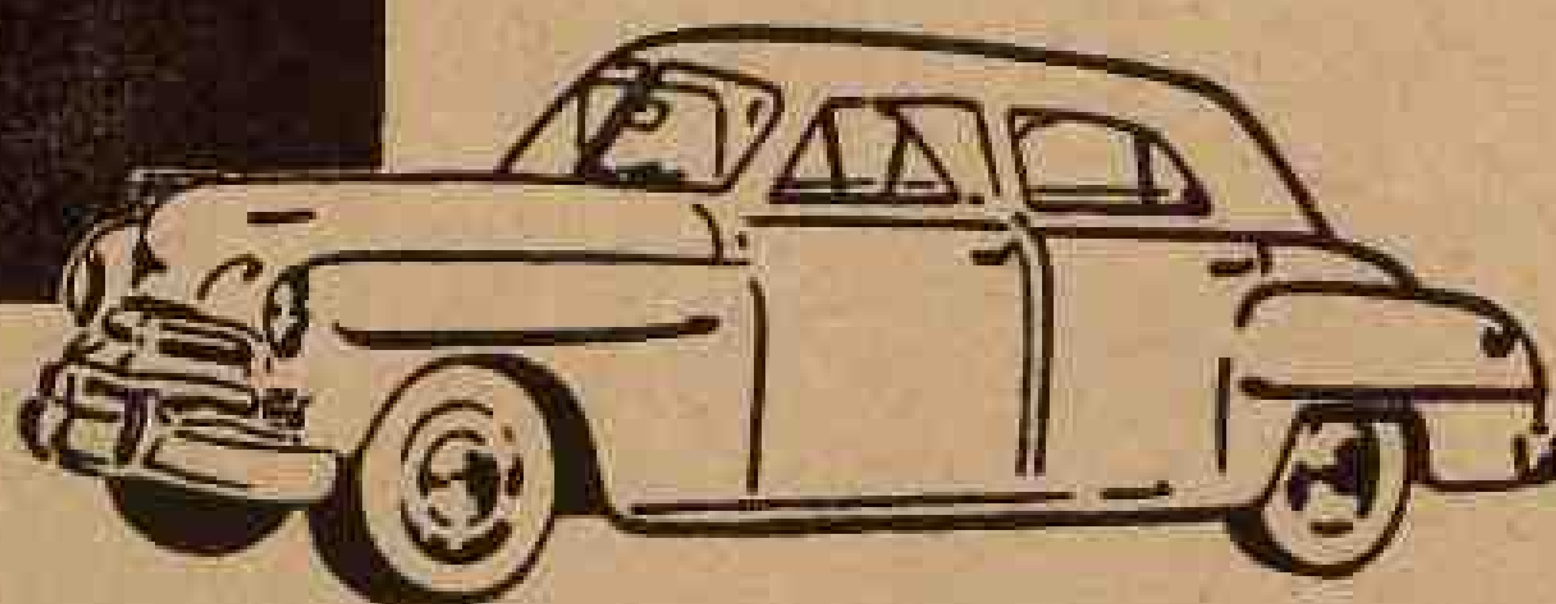
PEÇAS LEGÍTIMAS

MOPAR

PARA

PLYMOUTH - CHRYSLER

FARGO

Nossos grandes estoques de peças legítimas MOPAR, fabricadas pelá Chrysler Corporation, permitem-nos sempre fornecê-las com tôda á presteza.



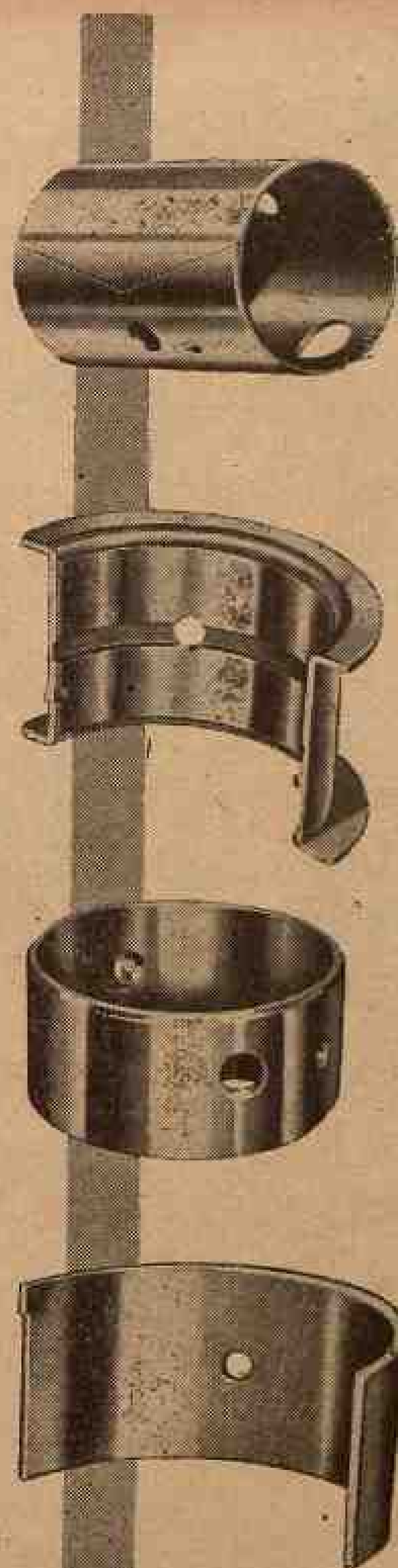
Distribuidores exclusivos:

CIA. CIPAN

Av. Henrique Valadares, 150 - Caixa Postal 1069
Pça. Aquidauana, 7 - Estr. Vicente de Carvalho
Rio de Janeiro

CHRYSLER | PLYMOUTH | FARGO

XAVIER 3-50



Sejam quais forem as exigências em mancais do seu motor.. ....

o Sr. encontrará a melhor resposta aqui:





FEDERAL-MOGUL SERVICE, INCORPORATED

Representantes para todo o Brasil

CASA RAND COMERCIO E INDUSTRIA S. A.

Rio de Janeiro, Caixa Postal 350; **São Paulo,** Rua 24 de Maio, 200; **Belém,** Caixa Postal 777; **Recife,** Caixa Postal 267; **Pôrto Alegre,** Caixa Postal 978

MAIS DE 53 ANOS DE ININTERRUPTA EXPERIÊNCIA EM MANCAIS

53% MAIOR !



para melhores condições de marcha e maior duração !

AMORTECEDORES *Aerotype*

GABRIEL

AÇÃO DUPLA



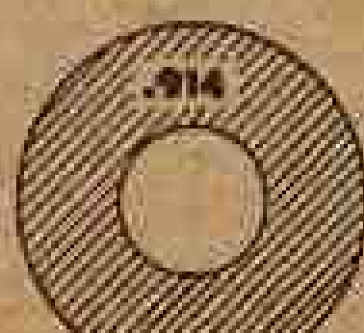
A superficie de choque dos amortecedores GABRIEL, é de 53% maior que de qualquer outro amortecedor. Esta superficie reduz 53% a pressão do choque de uma mesma carga. Maior pressão significa rendimento e completa satisfação dos seus fregueses.

ESPECIFICAÇÕES EXCLUSIVAS GARANTIDAS POR 6 PATENTES.

Os amortecedores GABRIEL são fabricados para carros Chevrolet, Oldsmobile, Pontiac, Cadillac, Ford, Mercury, Lincoln, Chrysler, Dodge, Plymouth, De Soto, Hudson, Packard, Nash, Willys, Kaiser, Frazer e Studebaker.



Todos os demais amortecedores de ação direta para automóveis têm 0,597 de polegada quadrada de superficie efetiva de choque.



Os amortecedores GABRIEL de ação direta para automóveis têm 0,914 de polegada quadrada de superficie efetiva de choque — 53% MAIOR !

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS

BORGAUTO S. A.

Matriz: Rua São Cristóvão, 1254 - Tel. 28-4210
Filiais: Av. Gomes Freire, 602-A - Tel. 52-3924
Rua Carlos de Lacerda, 34 - Tel. 3272 - Campos
E nas boas casas do ramo

ANO VIII — JULHO, 1953 — Nº 91

Automoveis & Acessórios

A REVISTA COMERCIAL DO RAMO
PUBLICAÇÃO MENSAL

SUMÁRIO

O ciculo do Peru 9
Carta dos Estados Unidos 9
Apresentado o novo Fiat 1.100 13
Os novos Lincoln de 1953 14
O novo Austin A-30 Seven 16
Carros experimentais e carros-esporte 21
Determinando as caracteristicas de um automóvel na estrada .. 25
A economia de peças e combustivel 31
Ensinar o trânsito desde a infância 36
Os automóveis de vidro 38
Scooter ou moto? 43
Aumenta a duração média da vida de um automóvel 44
Carta de Detroit 46
Diversas noticias 47
Como obter maior recautchutagem dos pneus de caminhão 54
A importação de peças e acessórios para automóveis 56
O que vai pelo ramo 58
A Transmissão Dynaflow — I — 66
Sempre é bom saber 70
A mecânica do automóvel — XXVIII — 72
Cartas 80



NOSSA CAPA

O novo modêlo do Morris, sedan de 2 portas, despertou grande interêsse na recente Exposição Internacional do Grand Central Palace, de Nova York.

Diretor-Proprietário. H. D. Oliveira; **Redator-Chefe.** Mário Rangel; **Gerente.** Richard de Avellar; **Tesoureira.** Mildred de Oliveira; **Secretário.** Nelson Pereira Bastos.

Redação e Administração
Rua da Quitanda, 20, 5º andar, sala 501 — Caixa Postal, 3446
Endereço Telegráfico — «Autocesso»
Telefone: 22-0232
Rio de Janeiro

Representante em São Paulo — R. M. Garrido, Praça da Sé, 23, Sala 101 — Telefone: 35-4579.
Representante em Curitiba — Eberhard R. Ribeiro, Rua 7 de Abril, 104.
Representatives in the United States and Canada: H. J. Wandless Co., Inc., 205 East 42nd Street, New York 17, N. Y.
Representative in the United Kingdom: D. W. Commercial Press Services, 5, Netherton Road, St. Margaret's, Twickenham, Inglaterra.

Automóveis & Acessórios — é uma publicação que circula exclusivamente no comércio de automóveis do País. O preço da assinatura por 1 ano (12 números) é de Cr$ 80,00; por 2 anos (24 números) é de Cr$ 130,00 e por 3 anos (36 números) é de Cr$ 160,00. As importâncias em pagamento de assinaturas devem ser remetidas ao Sr. H. D. Oliveira, Cx. Postal 3446, Rio de Janeiro, por meio de vale postal, cheque ou sob registro com valor declarado, a fim de evitar possivel extravios no correio.

Automóveis & Acessórios é propriedade de H. D. Oliveira, também editor de **The Traveler's Guide to Rio** e **This is Rio.**

Número avulso, Cr$ 8,00 — Números atrasados, Cr$ 10,00

O Círculo do Peru

AUGUSTO FREDERICO SCHMIDT

NÃO há, no mundo dos negócios, caso mais famoso do que o da política do Brasil em face do problema do petróleo; nada é menos compreensível do que o círculo de peru, a linha imaginária e proibitiva, que o Brasil traçou em redor do ouro negro.

Estamos nos debilitando, nos exaurindo, mas não deixamos que se toque nos supostos depósitos escondidos em nosso sub-solo. Só no ano passado quase alcançamos duzentos e cinquenta milhões de dólares em gastos com a compra de produtos petrolíferos, em 1945 nossa importação fôra de 29 milhões apenas — e iríamos subindo, numa curva ascendente impressionante, se as companhias fornecedoras não resolvessem, como acabam de o fazer agora (pelo que se anuncia aqui em Washington), limitar as nossas importações, dado o montante altíssimo dos atrasados brasileiros e a convicção de tais companhias quanto à nossa incapacidade de pagar, muito breve, seja lá o que fôr.

Creio que só o jacobinismo vesgo deixará de concordar que de fato não apresentamos muita segurança, como pagadores. O descrédito do Brasil chegou à sua plenitude; não é possível ir mais longe na desconfiança que inspiramos, quanto à nossa pontualidade e exatidão nas transações combinadas — e não apenas pagamos mal, como, segundo julgam todos os credores, nenhuma providência tomamos no sentido de melhorarmos nossa situação.

A atitude assumida pelo Brasil na questão do petróleo é considerada uma demonstração de maluquice, um **círculo de peru,** um absurdo, para não dizer um enigma. Psicólogos e psiquiatras — e não mais economistas — estão curvados sôbre o estudo de nossa posição petroleira, examinando as razões que teríamos para preferir morrer de fome, dever a todo o mundo, mas não consentir que se aproximem mãos estrangeiras dos nossos tesouros, dos nossos depósitos de combustível mineral...

•

E' preciso não ter consciência do perigo a que nos expomos nesta fase de nossa existência como nação, para não ver com angústia a conjuntura nacional. Não são apenas os recursos materiais que nos escasseiam, também nos faltam homens dispostos a lutar contra os mitos e fantasmagorias.

O **petróleo é nosso** é um de tais duendes, a proibição de que nos ajude quem sabe e pode ajudar-nos é uma irrisão. E' preciso que venha alguém apagar o risco de giz que mantém prisioneiro o Brasil, afastando-o da utilização de suas reservas petrolíferas.

E' um opróbrio imaginar-se que o Brasil vai deixar-se roubar ou vender ou escravizar, ou corromper-se, pela associação a técnicas e capitais estrangeiros que lhe permitam assumir a posse e o gôzo de seus combustíveis petrolíferos.

E' preciso que alguém diga esta verdade ao povo, que alguém ouse revelar que tôdas essas maquinações pseudonacionalistas e s c o n d e m uma crueldade muito grande: é a miséria, a fome, dos brasileiros, que sustenta os mitos do tipo **petróleo é nosso.**

(Do «Correio da Manhã» de 4-7-53).

Carta dos Estados Unidos

Do nosso Diretor, Sr. H. D. Oliveira, ora em viagem aos Estados Unidos, recebemos a interessante reportagem, que, a seguir publicamos, com as suas primeiras impressões da viagem e da atualidade na grande nação amiga.

O MAGNÍFICO DC-6 da Braniff, em que embarcamos, levantou vôo do aeroporto do Galeão na manhã de 13 de junho e, após breve parada em Cumbica, o possante quadrimotor aproou diretamente para Lima, a lendária capital do Peru, onde chegamos pelas 19 horas.

O tempo esteve excelente, e assim pudemos deslumbrarmo-nos com a maravilhosa visão dos Andes.

Em Lima, numa permanência de dois dias, pudemos observar como o Peru atravessa uma fase de grande prosperidade, graças ao petróleo cuja exploração, iniciada há pouco tempo, por diversas emprêsas estrangeiras, vem inundando de dólares o país.

Um amigo nosso que ora vive em Lima e que por anos residiu em São Paulo disse-nos que o Peru não tardará a ser uma segunda Venezuela, uma nação rica e próspera. E tudo indica que assim será, pois a exploração das riquezas petrolíferas peruanas é recente.

Lima é uma cidade agradável, limpa, com bons hotéis e restaurantes. No Hotel Crillon, onde nos hospedamos e que vai entrar em grande reforma e ampliação, era intenso o movimento de homens de negócios proce-



A FORD REVELA O «TETOMÁTICO» —
A Ford acaba de exibir pela primeira vez o seu «Roof-O-Matic», que declara ser o «verdadeiro conversível de capota rígida». O teto de aço levanta-se e penetra no compartimento de bagagem.

V. precisa de MAIS Caminhões!

Diz o ditado que "Um burro puxa 2 vêzes mais do que carrega". É o que acontece, por exemplo, com um caminhão que carrega 8 toneladas, mas equipado com trailer (reboque), pode puxar 16 toneladas. E isso — apesar de duplicada a tonelagem de carga transportada — representará uma redução em 40%, aproximadamente, em seus gastos totais com transportes.

Exatamente pela grande economia que isso representa, é que importantes companhias de transporte estão usando cada vez mais um número maior de trailers Fruehauf.

O Departamento Especializado de Serviço Fruehauf também adaptará os seus caminhões pesados para unidades de tração, com uma pequena despesa, permitindo o uso de um trailer, duplicando-lhes, assim, a capacidade de carga.

Temos em estoque, à sua disposição, mais de 20 modelos de trailers especializados, para pronta entrega. Para maiores detalhes, telefone, escreva ou nos telegrafe. Estamos às suas ordens.



Av. Presidente Wilson, 2464
Caixa Postal, 9238 - Telefone 35-0186
SÃO PAULO

dentes do estrangeiro, principalmente dos Estados Unidos.

As grandes lojas mostravam-se repletas de automóveis, refrigeradores, aparelhos de rádio e T. V., aparelhos elétricos em geral. No Peru não há CEXIM, não há restrições à importação e à exportação e a moeda peruana, o «sol», tem valor estável, sendo insignificantes as oscilações cambiais.

•

Prosseguimos nossa viagem e atingimos Miami, de onde logo depois seguimos para Chicago e Detroit.

O centro de Detroit via-se todo ornamentado para as comemorações do cinquentenário da Ford Motor Company. Para celebrar brilhantemente o seu jubileu de ouro, a Ford não se poupou a despesas e organizou comemorações em grande estilo.

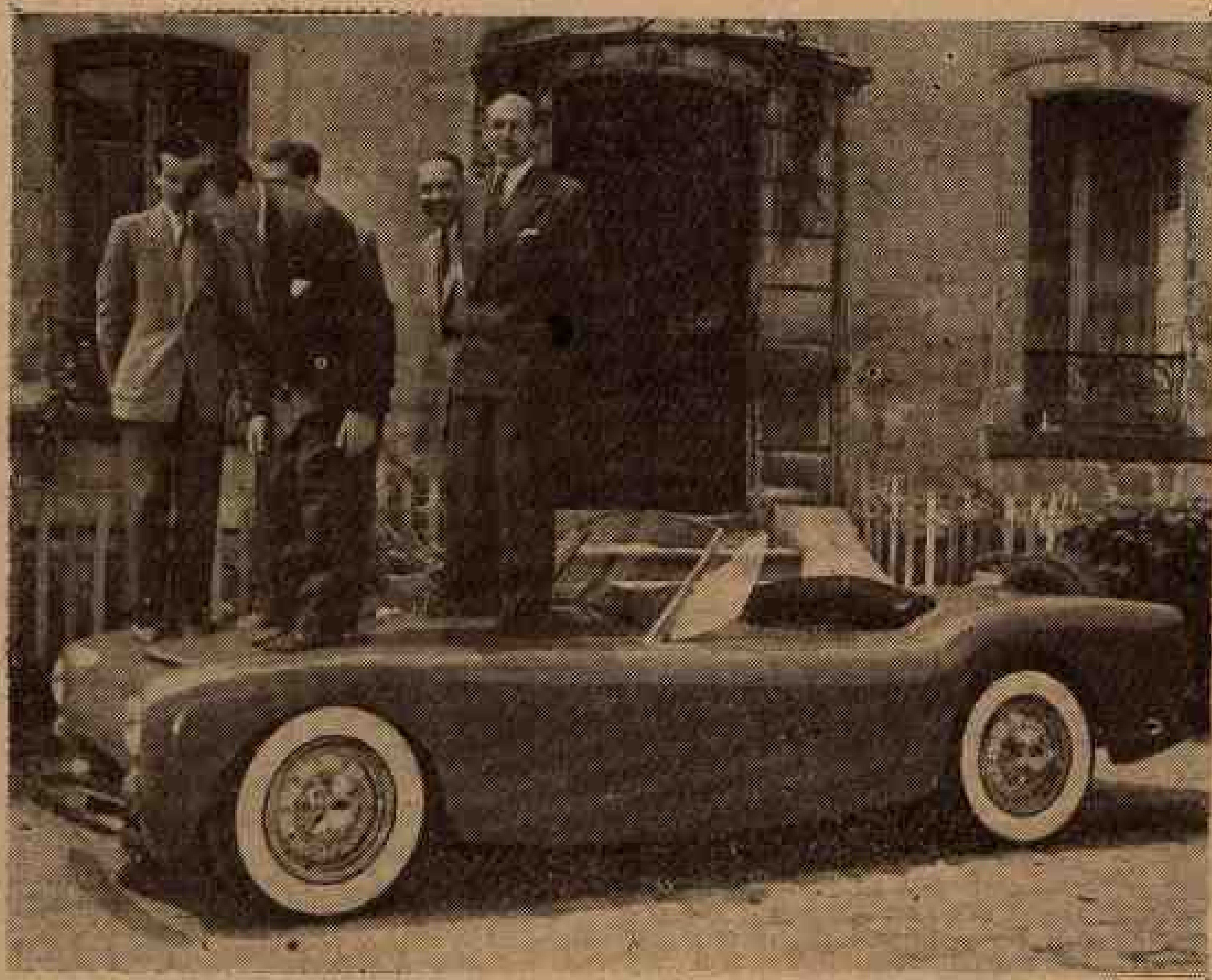
Infelizmente chegamos a Detroit quando já se havia realizado o grande «show» comemorativo, o qual foi televisionado e que constituiu grande espetáculo, bastando dizer que custou 500.000 dólares (25 milhões de cruzeiros aproximadamente). Artistas famosos do rádio e da tela participaram dêsse «show». Bing Crosby, o popularíssimo Bing Crosby, que se achava em Paris, veio a Detroit especialmente para tomar parte no «show», que durou 2 horas.

Fomos à «Rotunda» e ali admiramos a suntuosa «cidade do futuro», assim como os carros Ford «do futuro» ao lado de uma exposição de carros do presente e um retrospecto dos automóveis Ford do passado. Tudo é apresentado com muito gôsto e elegância. E' uma grande Exposição.

Henry Ford II, a quem a Ford deve o seu reerguimento, parece inegàvelmente disposto a reconquistar para a sua emprêsa a primasia entre os fabricantes de automóveis.

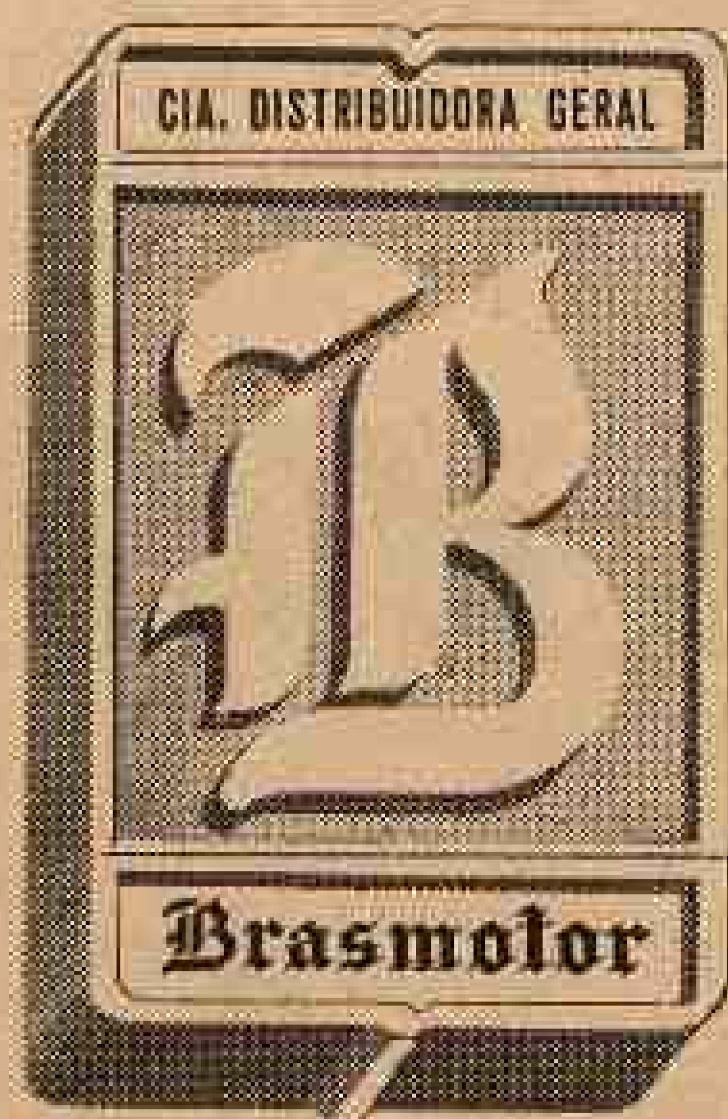
Os Lugares Mais Perigosos no Automóvel

Técnicos norte-americanos acabam de estudar os riscos de perigo em acidentes de automóvel, de acôrdo com o lugar ocupado pelos passageiros. Eis as conclusões a que chegaram: o lugar menos perigoso (6%) é o do motorista, principalmente porque viaja sempre bem apoiado; o mais perigoso é, exatamente, aquêle que a maioria dos passageiros prefere, ao lado do motorista. A razão é que o passageiro ali não tem apoio, e, se fôr projetado para a frente, parte, em geral, a cabeça. Nesse lugar, o perigo é da ordem dos 60%. Perigosos, mas bem menos, são os lugares da direita e esquerda, no assento de trás (12,5%). Nesses lugares, em caso de choque, o passageiro tem a ampará-lo o espaldar do assento da frente.



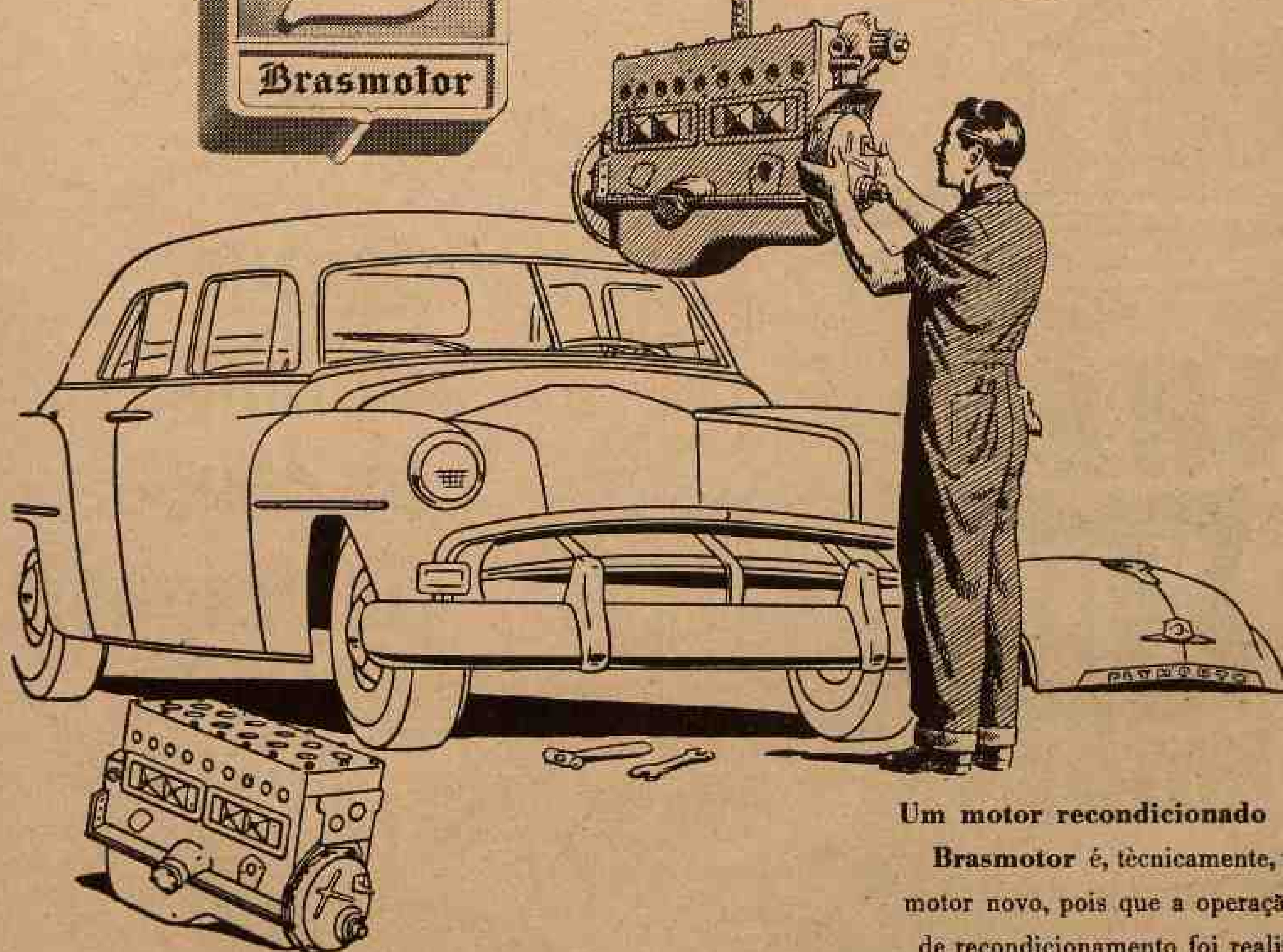
DE FATO E' RESISTENTE — Cinco parisienses trepam por cima da carroçaria de plástico de um carro americano, para pôr à prova sua resistência.

Sem perda de tempo e com garantia!



troque o seu velho motor por um motor recondicionado

BRASMOTOR



Um motor recondicionado Brasmotor é, tècnicamente, um motor novo, pois que a operação de recondicionamento foi realizada nas moderníssimas instalações especializadas que a Brasmotor montou, para tal fim, sob a orientação dos técnicos da própria fábrica Chrysler.

Na situação atual de restrições à importação, em que se torna difícil adquirir um motor novo, o **motor recondicionado Brasmotor** soluciona o seu problema, **sem perda de tempo e com garantia.**



Cia. Distribuidora Geral

Brasmotor

SÃO BERNARDO DO CAMPO • EST. SÃO PAULO

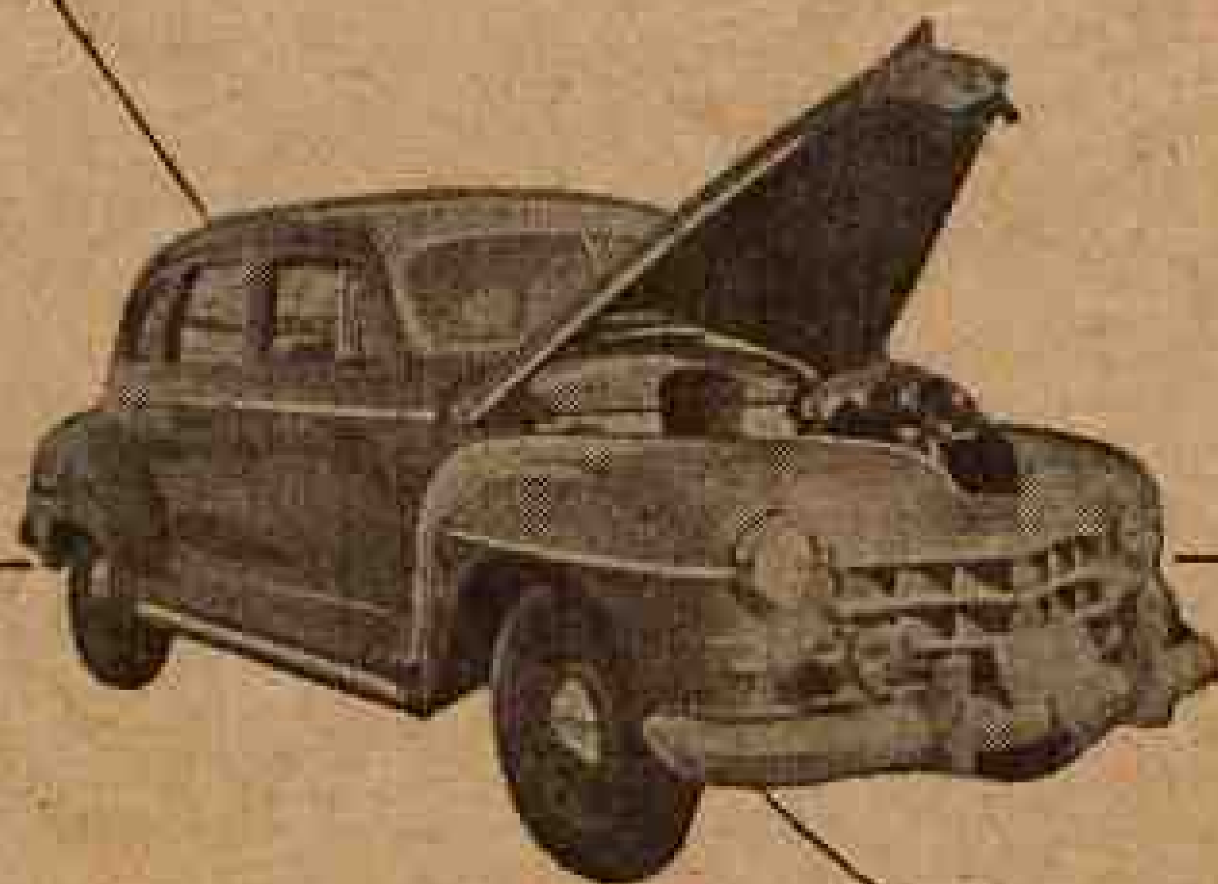
PANAM - Casa de Amigos

SHELL X-100 MOTOR OIL

PROLONGA A VIDA DO MOTOR



- porque elimina as causas do desgaste



Seu carro merece o melhor...

use SHELL X-100 MOTOR OIL

Apresentado o Novo Fiat 1.100

Um Modêlo Inteiramente Novo

A FIAT escolheu o recente Salão de Automóveis de Genebra para apresentar ao mundo o seu novo modêlo do tradicional e famoso Fiat 1.100.

A História do 1.100

Para assinalar o aparecimento do «novo 1.100», a Fiat publicou uma brochura intitulada «A História do 1.100», onde se resumem as etapas sucessivas dêste modêlo popular, que marcou uma época na construção do automóvel, italiana e internacional. O 1.100 nasceu em junho de 1937, sob o nome de «novo balila» (508 C). O 508, denominado então popularmente «balila», apareceu em 1932 (995 c. c., 20 c. v., 3 velocidades, 2 portas), e foi, nessa época, qualificado de «milagre»; dominou durante cinco anos o mercado italiano e conquistou os mercados estrangeiros. Ainda hoje circulam no mundo inteiro, pelo menos, 50.000 «balilas».

Em relação a todos os outros países construtores de automóveis, a Fiat foi a verdadeira criadora do carro econômico; e se o tipo original foi o «balila», a Fiat deu em seguida um impulso ainda mais forte ao utilitarismo econômico do automóvel, criando o «500», **pequeno veículo** que era, apesar disso, um verdadeiro automóvel.

Quando o «novo balila» tomou o nome de «1.100», as suas características eram as seguintes: 1.089 c. c. de cilindrada, 32 c. v., motor de válvulas à cabeça, rodas dianteiras independentes, 4 velocidades, 4 portas e linha aerodinâmica.

Depois de 1937, o 1.100 evolui na sua forma, sem cessar de apresentar novos aperfeiçoamentos, até o «1.100 E» de 1949. Durante quinze anos o «1.100» ocupou os mercados italiano e estrangeiros, sempre com êxito crescente. E' ainda um grande nome entre os veículos automóveis mundiais, e muitos milhares de unidades das primeiras séries continuam a percorrer as estradas do mundo, prestando excelentes serviços.

Na história da produção automóvel da Fiat são numerosos os modelos que fizeram época, mas nenhum teve, no tempo e na preferência do público, raízes tão profundas como o «1.100». A robustez, a aceleração, a sobriedade, tornaram-se verdadeiramente proverbiais, e foram essas características fundamentais que tornaram o seu êxito tão duradouro, não apenas na venda, mas também na confiança e simpatia dos automobilistas.

Porém, o progresso técnico não pára e, embora continuando a ser largamente apreciado, o «1.100», com os seus quinze anos, fôra já ultrapassado sob o ponto de vista técnico. Foi por isso que nasceu o **«novo 1.100»**, o tipo clássico de veículo que adotou as mais recentes concepções da construção moderna; êste novo modêlo salvaguarda o prestígio dum nome, prolongando pelo futuro o caminho do triunfo desta excelente criação Fiat. Por isso, o «novo 1.100» fêz o seu aparecimento sob a divisa: **«O 1.100 não acabou, eis o novo 1.100».**

As Características do «Novo 1.100»

O «novo 1.100» tem quatro lugares muito cômodos (podendo sentar-se no banco detrás uma criança entre duas pessoas). A posição dos assentos é racional: todos os passageiros estão colocados ao centro, entre eixos, o que dá um espaço transversal mais amplo entre os assentos, um acesso mais fácil e maior confôrto.

A carroçaria, de nova linha, é aerodinâmica e obedece ao bom gôsto moderno. O seu estilo satisfaz não apenas a estética, mas também o rendimento do veículo. Embora mais leve e mais compacto que o anterior «1.100», oferece maior espaço para as pessoas e para as bagagens. A capacidade da mala de bagagens foi sensivelmente aumentada, encontrando-se a roda sobressalente fixada no seu interior por um novo dispositivo patenteado.

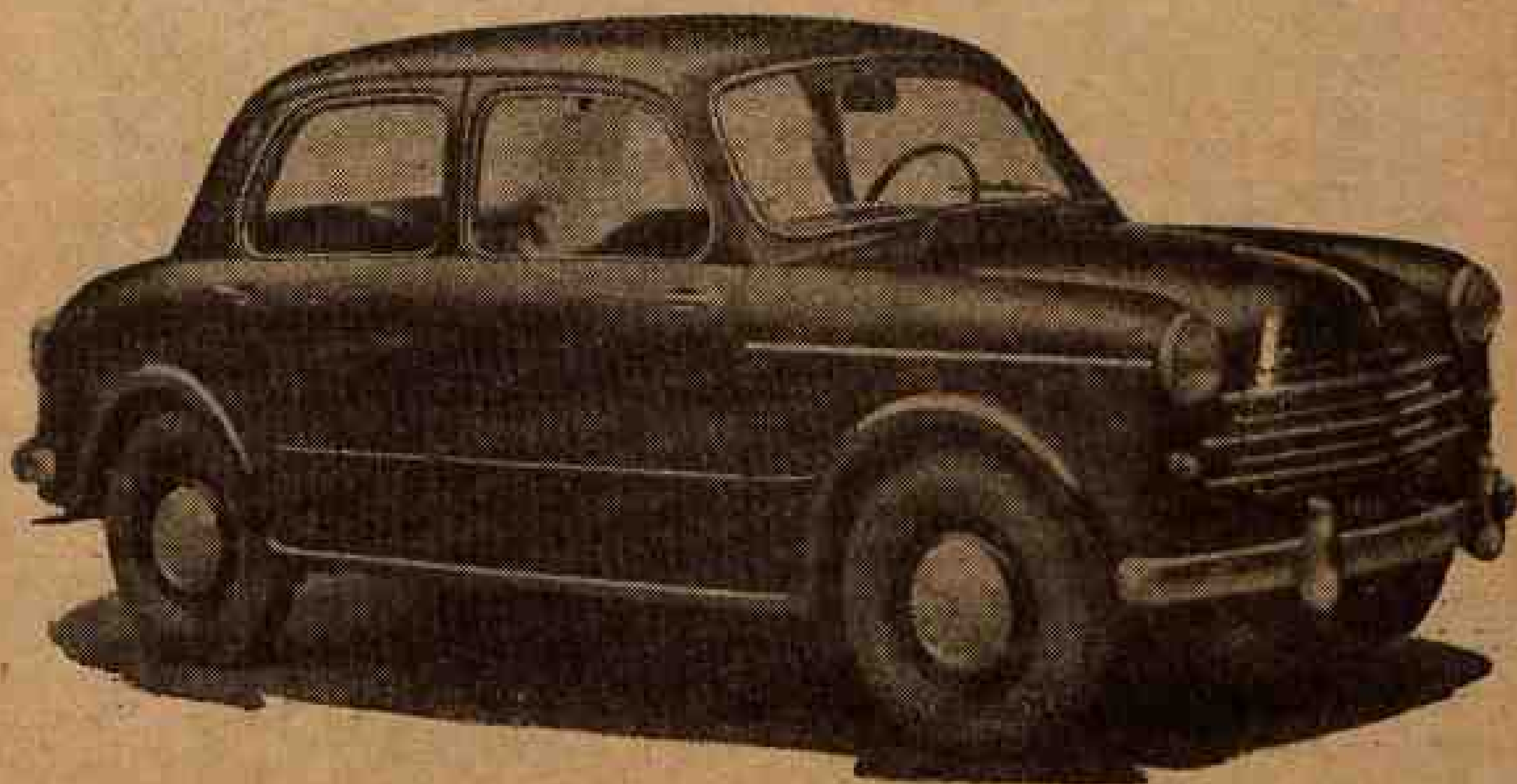
O «novo 1.100» oferece grande visibilidade, está equipado com aquecimento e ventilação e é dotado de descongelador.

No seu conjunto o «novo 1.100» afirma um progresso notável, tanto no que se refere à eficácia mecânica, como à comodidade. E' um magnífico carro, equilibrado e harmonioso. A sua estabilidade é impecável, mesmo a 115 à hora, e oferece uma excelente aceleração, uma direção de grande maneabilidade e uma suspensão muito boa; o mesmo se pode dizer quanto ao silêncio e ao confôrto.

Mantém o apreciado motor 1.100, já considerado clássico (4 cilindros, 1.089 c. c. de cilindrada, 36 c. v.), cuja eficiência e resistência foram já comprovadas; apresenta, porém, alguns aperfeiçoamentos em certos pormenores essenciais: cambota com contrapesos, novo sistema de alimentação e de carburação, melhoramento de potência e menor consumo, nova suspensão do grupo propulsor. O resultado é uma velocidade e uma aceleração maiores, com um consumo reduzido. A velocidade pode ultrapassar os 115 quilômetros à hora. Quanto à aceleração, partida de arranque, pode percorrer 1.410 metros num minuto, empregando a mudança de velocidade.

A suspensão dianteira é de rodas independentes e à retaguarda em molas de lâminas, ambas obedecendo a uma nova concepção, com melhoramento efetivo da suspensão e da estabilidade.

A direção foi também concebida segundo novos princípios técnicos, permitindo uma condução suave e sem



O novo Fiat 1100

vibrações. A alavanca da mudança de velocidades está colocada sob o volante.

Com o seu rendimento apreciável e a sua notável concepção mecânica e estética, o «novo 1.100» afirma-se, mais do que nunca, como o automóvel econômico ideal, de quatro lugares, capaz de satisfazer as exigências mais complexas em carros dêste tipo.

E' mais uma afirmação do progresso contínuo de concepção e de construção que vem sendo realizado sob a égide do nome Fiat.



O novo Lincoln Capri conversível é atualmente um dos mais luxuosos carros americanos de 1953, assim como um dos mais velozes

Os Novos Lincoln de 1953

O Mais Potente Motor da Atualidade

COM motor de 205 HP, o motor de automóvel de maior potência atualmente em uso em carros de passeio, acabam de ser apresentados os novos modelos Lincoln de 1953.

Lincoln vê aumentar de ano para ano a sua procura na classe dos automóveis de luxo.

Em 1951 as suas vendas corresponderam a 9.7% dos carros de luxo (considerados como tais o Cadillac, o Chrysler V-8, o Buick Roadmaster e o Packard com exceção do Packard-Clipper). Em 1952 essas vendas corresponderam a 10.5%.

Em 1952 foram assim distribuidas as preferências do público para os carros de luxo das outras marcas que não o Lincoln:

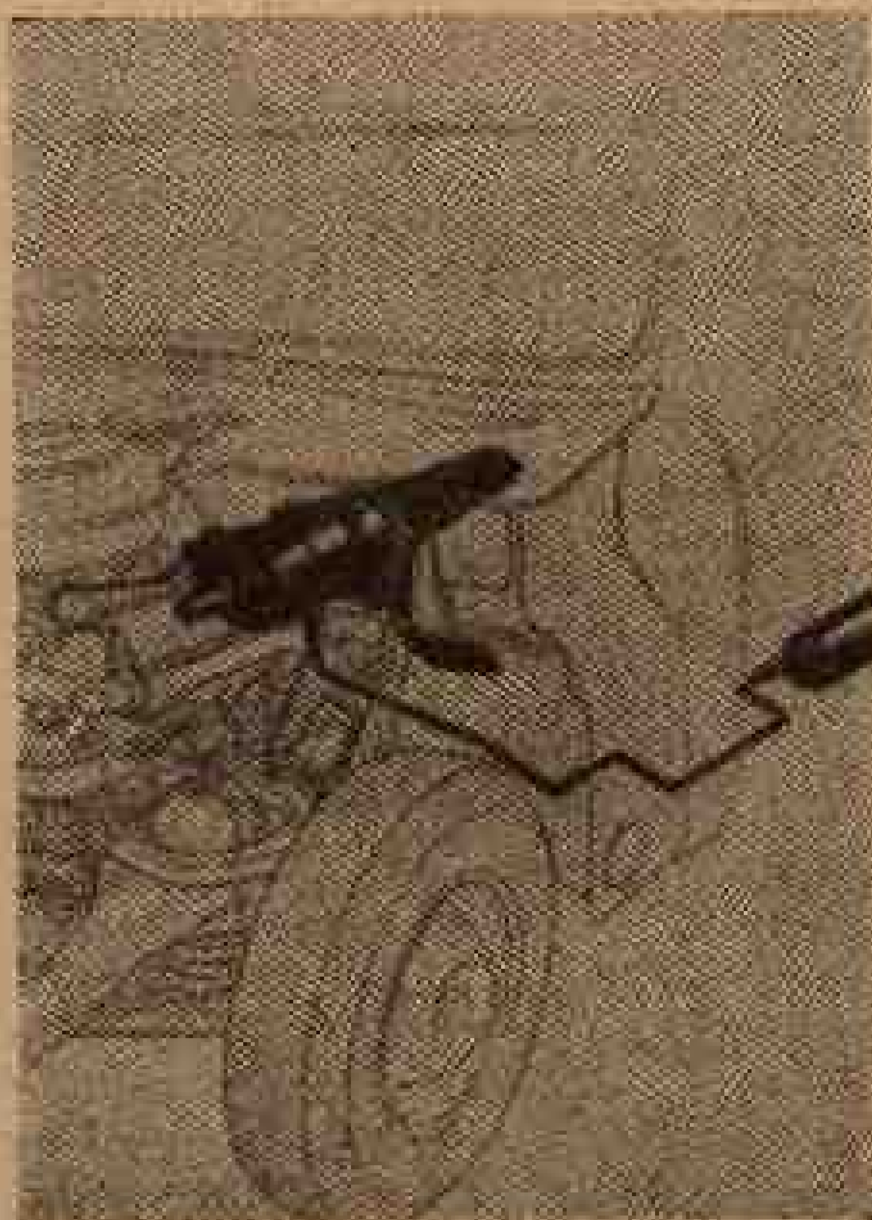
Cadillac — 36.4%
Chrysler V-8 — 20.5%
Buick Roadmaster — 24.8%
Packard — 8.6%

●

Os modelos Lincoln de 1953 apresentam aparência muito semelhante à dos modelos de 1952 mas o principal e mais importante aperfeiçoamento é o motor de alta potência, com 205 HP.

Para servir a êsse novo motor o Lincoln adotou um carburador quádruplo, um novo tubo de admissão, válvulas de admissão maiores, câmara de combustão de nova forma, novo sistema de descarga e novo filtro de ar.

A partir da posição parada o Lincoln pode atingir a velocidade de 60 milhas por hora em 12 segundos e a de 80 milhas por hora em 22 segundos.



Os novos Lincoln de 1953 apresentam freios semi-automáticos, que exigem do motorista apenas a têrça parte da energia, no pedal, dispendida com os freios comuns

Esta rapidíssima aceleração constitui por certo um fator de segurança em certas emergências do trânsito.

A direção hidráulica exige do motorista um esfôrço de apenas 4 a 7 libras em vez das 32 a 45 da direção anterior.

A razão de compressão do motor passou a ser de 8 para 1.

Os freios automáticos são outro melhoramento que diminui a energia necessária à freiagem: há diminuição de 35 a 40% na pressão do pedal.

●

Originalidade do novo Lincoln é o ajustamento do assento do motorista, ajustamento que pode ser feito de 4 maneiras, 4 combinações horizontais com verticais — por meio de botões ligados a motores elétricos e instalados ao lado do assento.

●

Externamente nota-se no novo Lincoln um novo ornamento em V, dourado, na frente da grade frontal.

No painel de instrumentos vem um medalhão de ouro comemorativo do cincoentenário do Lincoln.

A distância entre-eixos continua sendo de 123 polegadas.

O Lincoln 53 é oferecido em 13 côres básicas e 30 combinações de dois tons.

Os modelos 53 abrangem: Cosmopolitan sedan de 4 portas, Cosmopolitan coupê esporte, Capri sedan de 4 portas, Capri capota-rígida e Capri conversível.

A Escola de Mecânicos da Hudson

Acha-se no seu 4º ano de funcionamento a Escola de Mecânicos da Hudson, destinada a gerentes de agências, gerentes de oficinas e mecânicos.

Até hoje já concluíram o curso mais de 1.000 estudantes.

A Escola serve também para familiarizar os alunos com a constituição mecânica dos novos automóveis Hudson Jet.

Aos estudantes são ministradas 80 horas de aula intensiva sôbre transmissão automática, carburação, regulagem de motor, alinhamento das rodas, lubrificação, serviços de carroçaria, etc.

Em seguida o aluno aprende a desmontar e a montar um Hudson, sob a vigilância atenta do instrutor.

Cada turma é limitada a 24 alunos. Há uma grande lista de candidatos inscritos aguardando sua vez.



PEÇAS E ACCESSÓRIOS

PARA AUTOMÓVEIS ÔNIBUS E CAMINHÕES

Em nossas amplas e bem organizadas secções, V. S. encontrará tôda e qualquer peça ou acessório para o seu carro, pois mantemos sempre um completo e variado estoque, principalmente de peças Ford, Chevrolet, Jeep, Dodge, International, Studebaker, G. M. C., Nash, etc.

Preços de importação direta das mais afamadas fábricas Norte - Americanas.

Condições excepcionais para revendedores e agentes

Convidamos V. S. a visitar nossas lojas na primeira oportunidade.

TINTAS E APARELHOS PARA PINTURA

COMPLETA SECÇÃO DE MÁQUINAS E FERRAMENTAS ESPECIALIZADAS PARA OFICINAS MECÂNICAS.



Auto Americano Importadora S.A.

PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA AUTOMÓVEIS ★ MÁQUINAS E FERRAMENTAS ★ PRODUTOS DE ALTA QUALIDADE

End. Telegr. "AUTOAMERICA" - Caixa Postal, 2770
SÃO PAULO

MATRIZ
AL. BARÃO DE LIMEIRA, 652 - FONE: 52-5565

FILIAL
RUA VITORIA, 813 - FONE: 34-0424

O Novo Austin A-30 Seven

Confôrto e Economia Num Tamanho Pequeno

JA' há algum tempo a Austin Motor Company havia anunciado sua intenção de lançar um novo modêlo que seria um pequeno carro compacto, ocupando o mínimo de espaço, fácil de manobrar, muito econômico, dotado de todo o confôrto e de eficiência mecânica.

Agora os espécimes dêsse modêlo estão saindo em número crescente das fábricas de Longbridge e os seus possuidores não lhes regateiam elogios.

Muito próximo, na aparência, aos Austins A-40 e A-70, o novo Austin A-30 apresenta uma silhueta compacta e bonita. O cofre do motor é de linhas mais baixas.

A janela traseira é bem maior e proporciona boa visibilidade. As quatro portas abrem-se na direção da marcha do veículo e fazem parte integrante dos pára-lamas traseiro e dianteiro.

Foi inegàvelmente o Austin A-30 o carro mais ansiosamente esperado na Inglaterra, em face das primeiras notícias que circularam sôbre as suas características.

E' de preço modesto. E' muito econômico, pois o consumo de gasolina vai a mais de 65 quilômetros por 1 galão, na velocidade de cruzeiro. Oferece uma singular combinação de confôrto e pequeno volume: ocupa um espaço mínimo na garagem ou no estacionamento e faculta espaço interno confortável para 4 passageiros.

E' dotado de rápida aceleração e atende a tôdas as solicitações do motorista no trânsito difícil.

O motor é de 4 cilindros, com 803 cm3 de cilindrada, com válvulas na cabeça.

À velocidade de 60 k. p. h., o carro sobe com a maior facilidade fortes colinas com a alavanca na terceira. Ainda na terceira, pode perfeitamente rodar a 20 k. p. h. nas ruas de trânsito congestionado, sem falhar e sem afogar.

•

A embreagem é bastante macia e as mudanças se fazem com pequeno percurso do pedal (ao contrário do que se nota em outros carros pequenos).

A direção é bastante suave, o volante não exige quase nenhum esfôrço. E com apenas duas voltas e 1/3 leva-se o volante de um extremo a outro.

A suspensão, especialmente tendo em vista a curta distância entre-eixos, é particularmente boa, com uma combinação acertada de molas e amortecedores, que retira tôda aspereza.

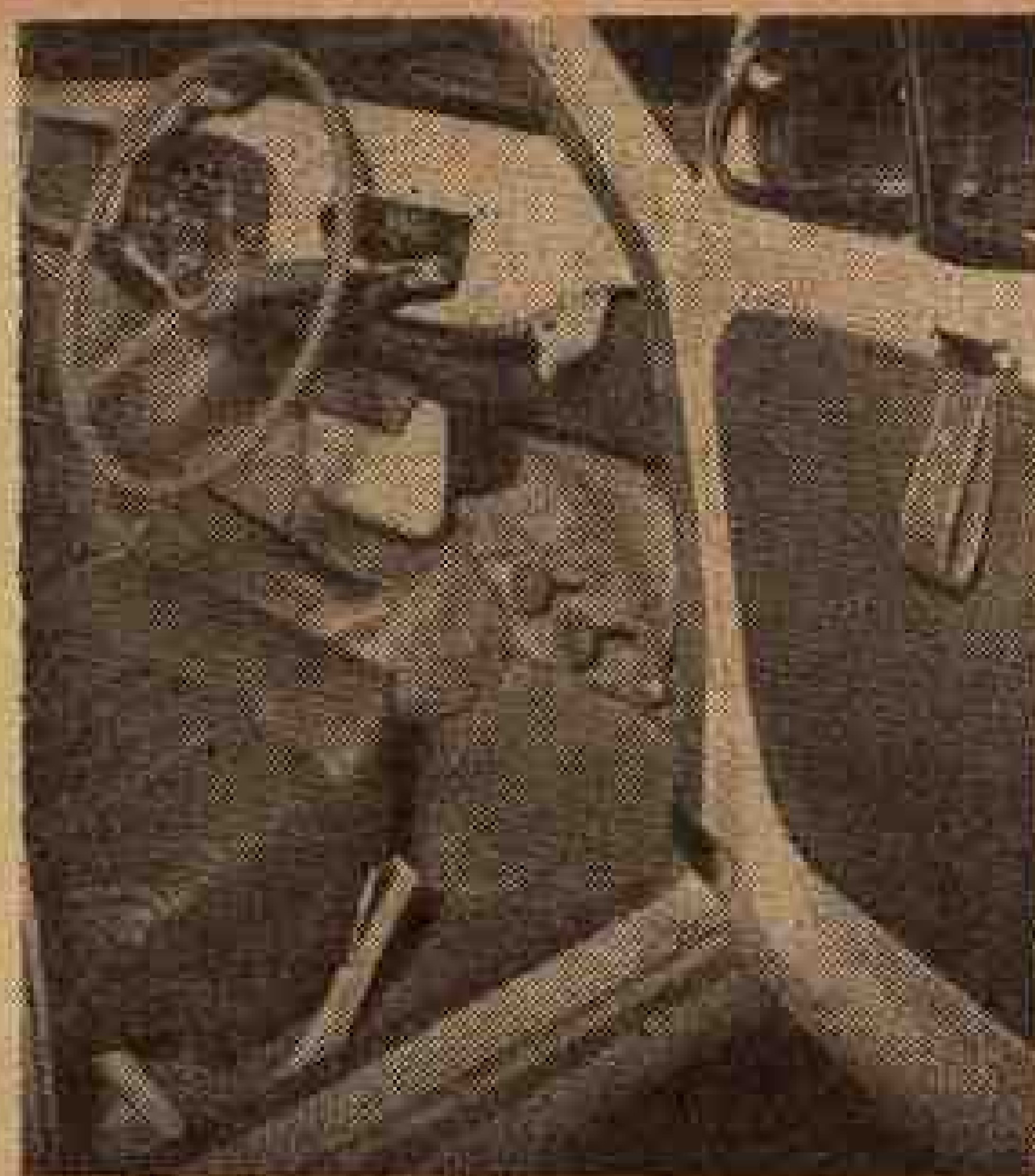
Os freios podem-se classificar de excelentes, cumprindo destacar o freio de mão e sua localização, ao mesmo tempo ao rápido alcance do motorista e sem perturbar o espaço livre.

•

O motorista sentado em seu confortável lugar num Austin A-30 Seven aprecia a comodidade de um assento de espuma de borracha e avista com facilidade os pára-lamas dianteiros e seus faroletes.



O novo Austin A-30 é um carro de linhas elegantes e que nada fica a dever aos carros maiores.



Uma vista do interior dianteiro do novo Austin A-30.

O assento do motorista tem ajustamento para 3 posições.

O assento traseiro é também bastante confortável.

Apesar de pequeno, o Austin A-30 proporciona espaço cômodo para 4 pessoas mesmo corpulentas.

A entrada e saída é fácil, não exige contorsões.

Tendo em vista o pequeno tamanho do carro, é surpreendentemente amplo o espaço para bagagem; êste espaço comporta perfeitamente duas malas grandes e uma série de outros pequenos volumes.

Rádio e aquecedor são fornecidos como equipamento adicional.

Importações de Veículos

Segundo estatísticas oficiais, entraram no Brasil, no biênio 1951-52, 135.751 automóveis, caminhonetes, «jeeps» e chassis para caminhões. Discriminadamente, essas entradas assim se distribuíram em 1951: automóveis para passageiros, com cobertura cambial, 47.2 unidades, no valor de Cr$ 1.407.580.000,00; sem cobertura cambial (bagagem), 781 unidades, no valor de Cr$ 41.296.000,00; caminhonetes, «jeeps» e chassis para caminhões, 32.610 unidades, no valor de Cr$ 2.453.573.000,00. Em 1952, as entradas foram as seguintes: automóveis com cobertura cambial, 30.494 unidades, no valor de Cr$ 995.107.000,00; sem cobertura (bagagem), 2.034 unidades, no valor de Cr$ 118.951.000,00; caminhonetes e «jeeps», 32.804 unidades, no valor de Cr$ .... 1.285.855.000,00; chassis para caminhões, 22.576 unidades, no valor de Cr$ 1.364.426.000,00.



Confiança!

Em mil circunstâncias da vida a Confiança ocupa o lugar primordial. O cego marcha confiantemente sem saber para onde vai porque segue o cão fiel que lhe dirige os passos. O alpinista acompanha o guia e confia-lhe sua vida prêsa à ponta de uma corda. O soldado avança para o ataque porque tem confiança no seu oficial que tudo estudou e tudo previu.

NO COMÉRCIO com mais razão a CONFIANÇA é indispensável. É essa confiança que leva V. S. a fazer suas compras de peças e acessórios ùnicamente num estabelecimento que lhe dê a certeza prévia de MELHOR QUALIDADE, MELHOR PREÇO. Só com o decorrer dos anos, com a seriedade de proceder, com a correção invariável — é que uma Firma consegue firmar sua reputação e conquistar a CONFIANÇA de seus clientes.

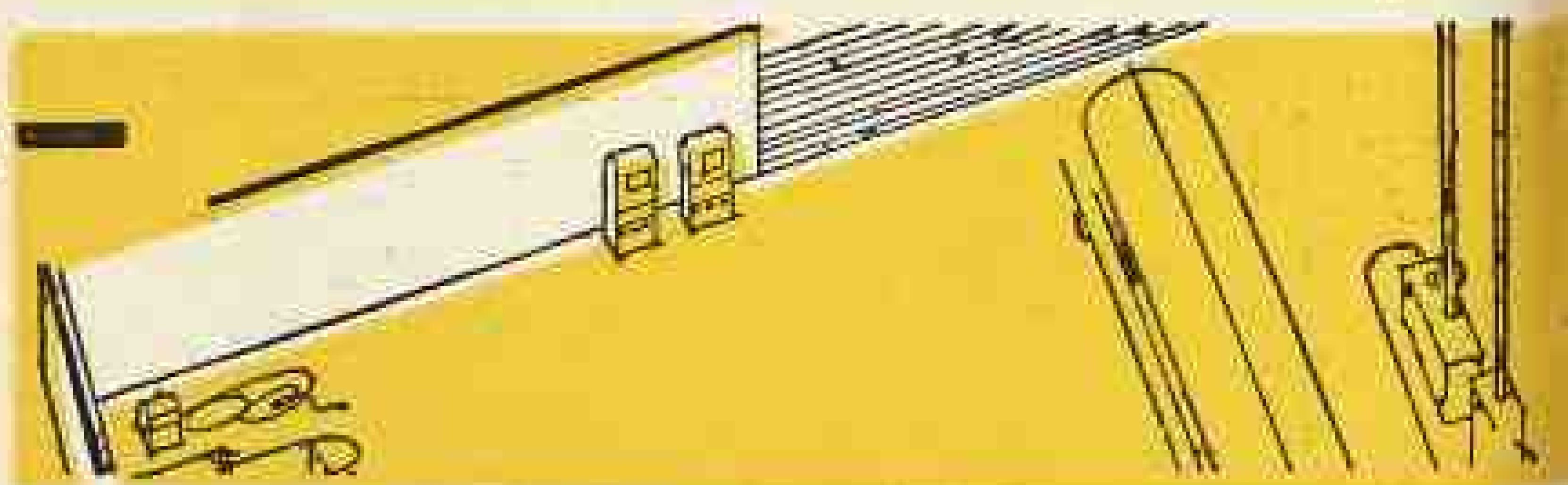
Nossa firma orgulha-se de inspirar confiança a todos os seus clientes. Sugerimos que V. S. nos honre com uma experiência, solicitando a nossa cotação de preços, certificando-se das vantagens que oferecemos e, após a primeira transação, estamos certos de que passará a dedicar-nos CONFIANÇA!

BORGAUTO S. A.

Distribuidores exclusivos da Borg-Warner International Corp., Grey-Rock, The Gabriel Company e Sinclair Refining Co., para o Distrito Federal. Estado do Rio, Minas Gerais, Espírito Santo e Goiás.

MATRIZ	FILIAL	FILIAL DE CAMPOS
Rua S. Cristóvão, 1254 - C. Postal 3301 - Telefones: 48-1125 e 28-4210 End. Telegráfico: BORGAUTO Distrito Federal	Av. Gomes Freire, 602 - A Telefone: 52-3924 Distrito Federal	Rua Carlos de Lacerda, 34 - 36 Telefone: 3272 Campos, Est. do Rio

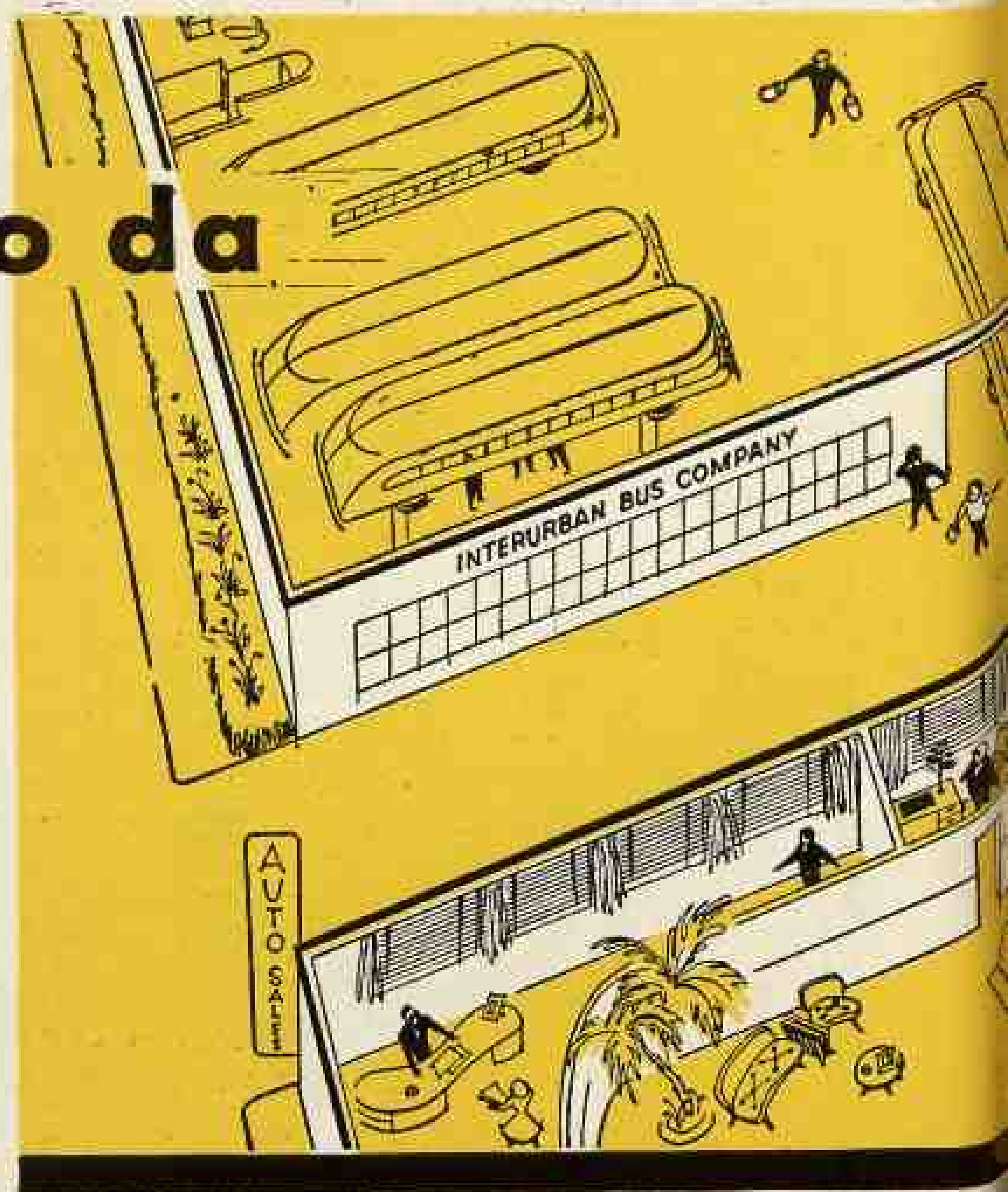
Qual é o seu negócio—



Serviço e Venda de Produtos

É também o ramo da





Seja qual for a sua posição no mundo automobilístico — quer V. Sa. construa, compre, venda ou preste serviço mecânico a automóveis, caminhões, ônibus ou equipamento agrícola móvel — é provável que já esteja negociando com a Bendix. A Bendix teve o seu início construindo produtos básicos para os melhores veículos automóveis, sendo tão notável a superioridade dos produtos que alguns ainda são os dominantes em seu campo por reunirem todas as características mais apreciadas na indústria.

No decurso dos anos, uma só divisão da Bendix fabricou mais de 75 milhões de freios para veículos automóveis. Em período igual, outra divisão construiu mais de 85 milhões de mecanismos de arranque.

Estas são cifras impressionantes até para a gigantesca indústria automobilística, mas mal revelam o volume da produção da Bendix neste ramo. Efetivamente, quase todos os fabricantes de automóveis, caminhões e ônibus empregam produtos Bendix como equipamento normal.

O resultado natural é que há grande procura pelas peças de reparação e reposição Bendix. A sua superioridade básica tem sido provada pelo fato de que são preferidas como equipamento de instalação na fábrica. A sua aceitação é apoiada por um serviço de confiança durante muitos anos e incontáveis milhas. Representam, portanto, a sua escolha lógica não só pelos lucros que rendem, como também para enaltecer a reputação de sua firma e granjear a boa vontade dos clientes.



















Bendix do Brasil Limitada

AV. IPIRANGA, 674 - End. Teleg.: "BENSAW" - SÃO PAULO
SUBSIDIÁRIA DA BENDIX AVIATION CORPORATION
BENDIX INTERNATIONAL DIVISION

Automobilísticos?





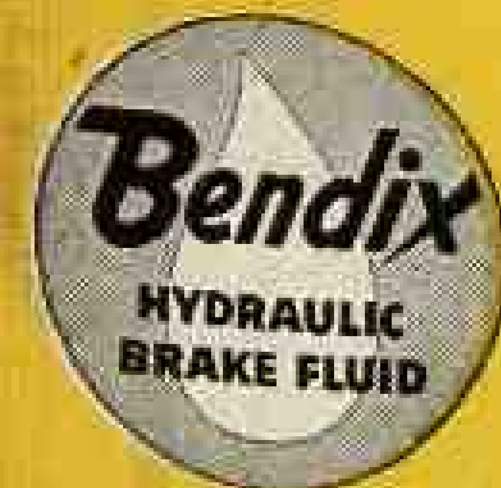










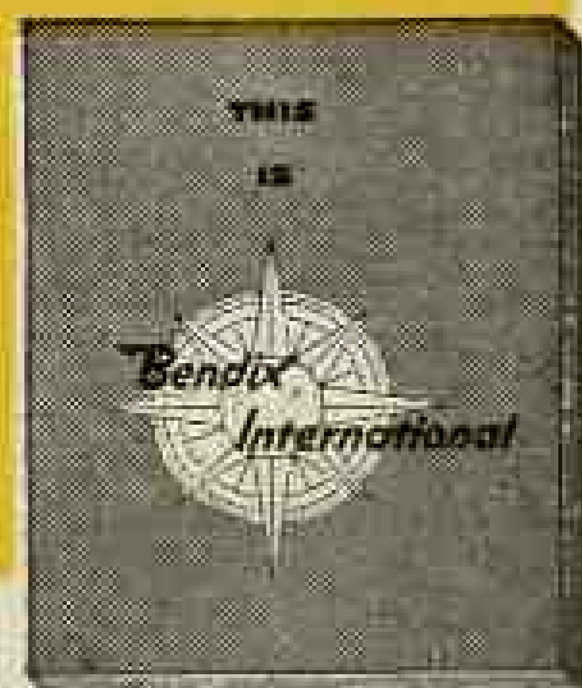


















ENVIE ESTE CUPÃO HOJE!

BENDIX DO BRASIL LIMITADA Avenida Ipiranga, 674 - S. Paulo

Queiram enviar-me, sem compromisso algum, o folheto "This is Bendix International"

NOME.................................. CARGO..................

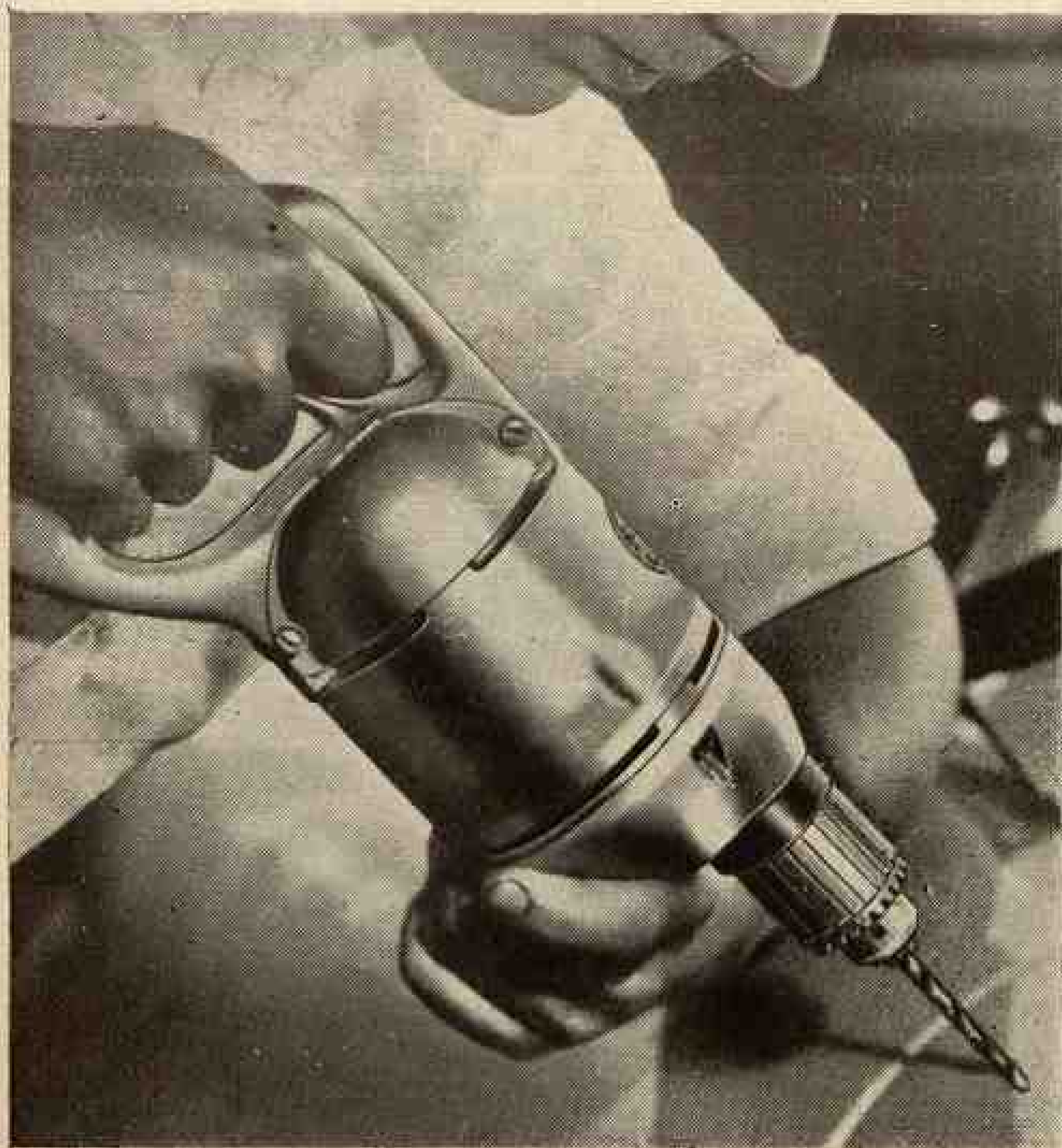
FIRMA ....

ENDEREÇO ....

CIDADE.............................PAÍS.........................

Black & Decker FURADEIRAS ELÉTRICAS PORTÁTEIS

realmente aceleram todos os trabalhos de FURAR



BLACK & DECKER - ***Furadeiras Elétricas,*** são dotadas daquelas qualidades extras, indispensáveis para acelerar os trabalhos de furar metais, madeira ou outros materiais, reduzindo os custos de produção e, desta forma, proporcionando maiores lucros. Escolha extra, dentre 25 diferentes modelos, em capacidades variando desde ¼" até 1¼" em aço. Potência extra, proveniente de robustos motores Black & Decker do tipo "universal" A.C./D.C. Manejo extra, em razão das suaves linhas e perfeito equilíbrio. Durabilidade extra, por fôrça de suas peças de sólida construção. Precisão extra, assegurada por um padrão de fabricação da mais alta qualidade.

BLACK & DECKER

Esmeris, Lixadeiras, Polidoras, Retificadoras de válvulas e sedes, Serras, Martelos e outras ferramentas elétricas portáteis que reduzem o custo de produção, proporcionando maiores lucros.

*Para informações mais detalhadas, consulte o distribuidor Black & Decker mais próximo, cujo endereço é encontrado na **lista classificada,** sob o título "ferramentas elétricas portáteis" e poderá também ser obtido nos escritórios Black & Decker, à Rua Oriente, 768 - Telefone: 9-5758 - São Paulo.*

Por intermédio dos distribuidores Black & Decker, obtenha, do próprio fabricante, completa assistência técnica com sobressalentes genuínos, instrumentos de precisão e técnicos treinados nas fábricas Black & Decker nos EE. UU.

Com as FURADEIRAS **BLACK & DECKER,** use brocas para ferro e madeira, serras cilíndricas "Hole-Saw" brunidores de cilindros, escôvas circulares, cilíndricas e cônicas, em trabalhos de furar, escariar, limpar e brunir. Conjugadas a SUPORTES VERTICAIS DE BANCADA, convertem-se em unidades estacionárias para trabalhos pesados de barcada.



FURANDO CARROSSÉIS



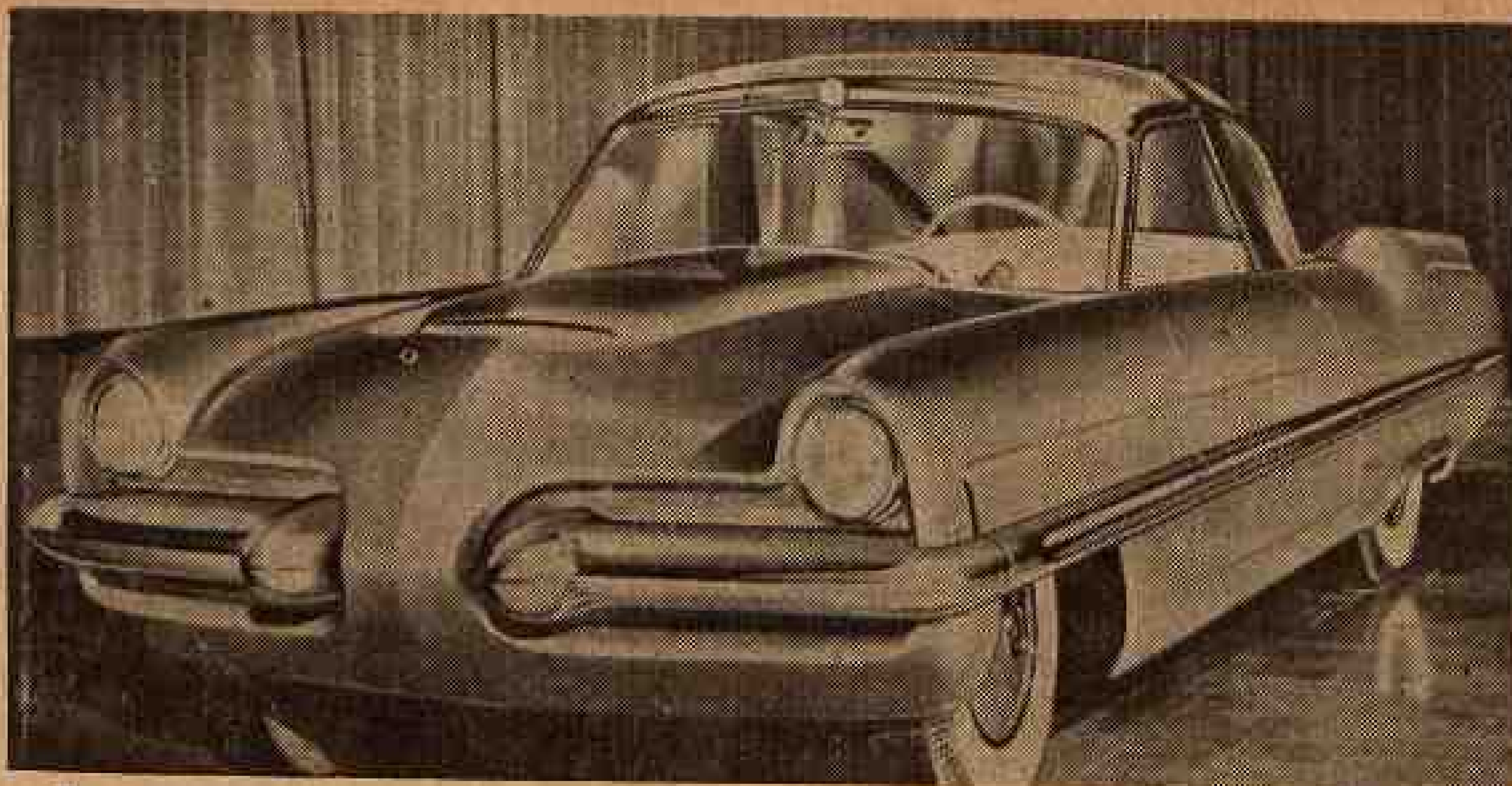
BRUNINDO CILINDROS



FURANDO C/ SERRAS "HOLE-SAW"



LIMPANDO CABEÇOTES



O Lincoln XL-500 é um carro experimental, com capota transparente.

Carros Experimentais e Carros-Esporte

O Ano de 1953 Cheio de Novidades

NOTA-SE em Detroit uma grande movimentação no que diz respeito a modelos experimentais e a modelos esporte.

Carros experimentais ou «carros do futuro» já foram lançados por diversos fabricantes (já publicamos fotos e descrição de todos êles). Os últimos a apresentar seus modelos experimentais foram Plymouth e Lincoln.

O modêlo Lincoln «do futuro» denomina-se XL500, apresenta uma bela carroçaria vermelha de fibra de vidro prensada e o teto todo de vidro.

O enorme pára-choques faz parte integrante da grade frontal e prolonga-se pelos lados.

O motor é o conhecido Lincoln V-8 de 200 HP.

Um ditafone e um telefone estão instalados no interior do novo modêlo.

O Plymouth experimental foi batizado como XX500 e tem carroçaria desenhada pelo famoso Ghia, de Turim. Êsse modêlo foi apresentado pela primeira vez na Exposição de Chicago, recentemente.

O Chevrolet Corvette

Inegàvelmente a maior novidade nos carros de esporte é o novo Chevrolet Corvette, fortemente diferente do Chevrolet sedan normal, como podemos ver pela fotografia.

Informou a General Motors que fabricará em 1953 apenas umas 300 unidades de Corvette (certamente algumas delas virão para o Brasil, para amigos da CEXIM) mas que no próximo ano a produção aumentará.

Embora as primeiras unidades sejam com carroçaria de fibras de vidro, em 1954 passarão a ser de aço.

E' a Corvette um belo carro, baixíssimo, com as 4 rodas visíveis, dotado de transmissão Powerglide. O motor é de 6 cilindros e 163 HP.

O Wildcat da Buick

O carro esporte da Buick, o Wildcat, tem sido até agora mais ou menos experimental. A carroçaria é de fibras de vidro.

Grande atenção tem sido chamada sôbre os discos nas rodas, do novo tipo «rotostático», que se mantêm imóveis enquanto as rodas giram.

O Oldsmobile Starfire

No campo do esporte, Oldsmobile concorre com o seu modêlo Starfire, de linhas simples mas de belo estilo. Dizem alguns críticos que o excesso de cromados na frente contribui para tirar a impressão de leveza sem porém prejudicar a elegância das linhas.

A carroçaria é de fibras de vidro.

Studebaker

Studebaker, segundo se diz, lançará o seu desafio no setor do carro esporte com a apresentação de um roadster, obtido com o encurtamento de 20 polegadas no chassi do Land Cruiser e com uma nova cabeça de cilindro especial, para maior rendimento.

O Cadillac Le Mans

Cadillac escolheu para o seu carro esporte o nome mais sugestivo, o da



O Chevrolet Corvette, bem mais baixo e mais esbelto do que os demais modelos Chevrolet, apresenta as quatro rodas expostas.



O Buick Wildcat tem semelhança com os outros Buicks apenas nas linhas frontais. O restante da carroçaria é notàvelmente restrita.

SILENCIOSOS



CANOS DE ESCAPAMENTO



Atacadistas especializados em escapamentos.

•

Oferecemos os inigualáveis produtos FAMOR a preços sem concorrência.

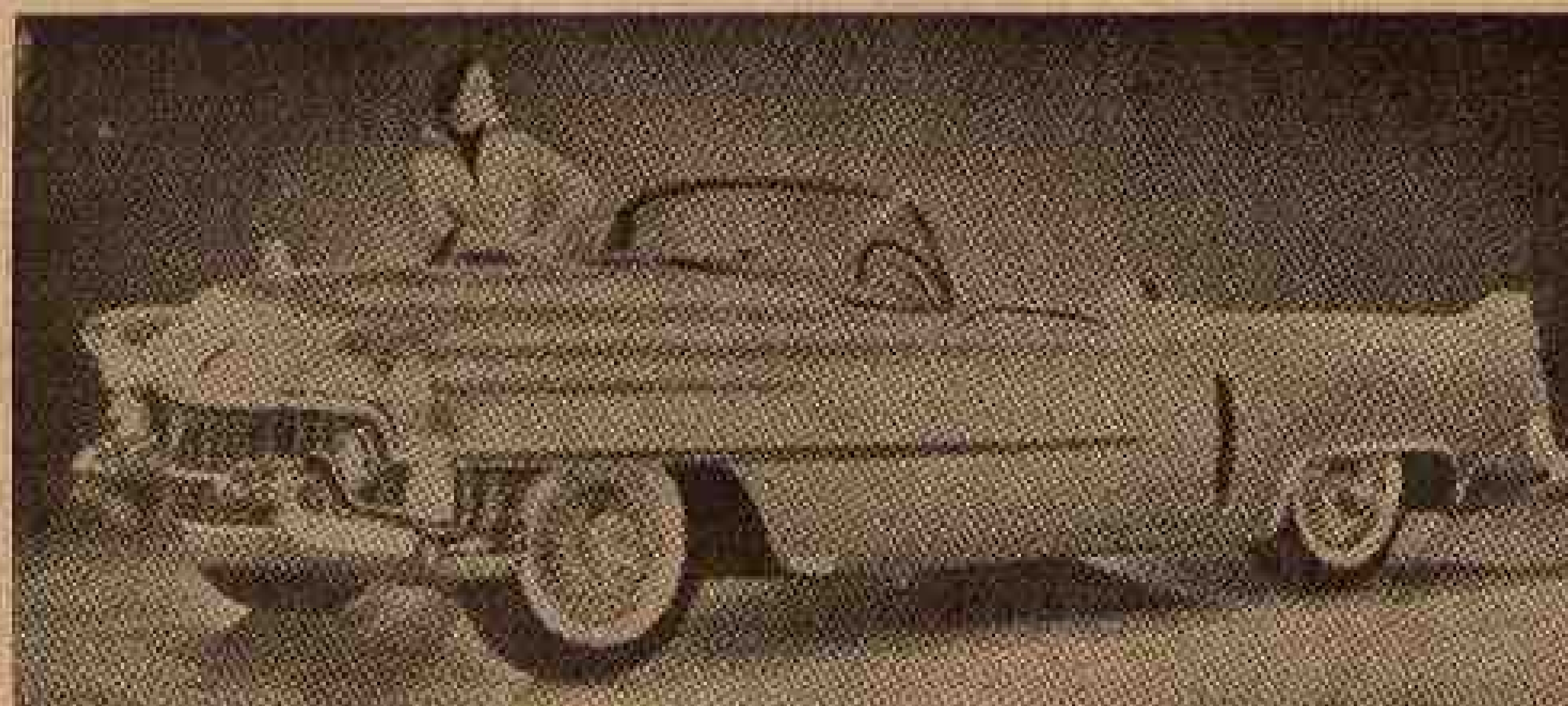
•

Aceitamos pedidos do interior para agentes e revendedores, mediante condições excepcionais e com máxima rapidez.

Pôsto de Escapamento
UNICO LTDA.
Rua Lavradio, 319 — Fone: 51-4113 — São Paulo



O Oldsmobile Starfire é de belo estilo, embora alguns achem que os cromados frontais contribuem para impressão de pêso.



O Cadillac Le Mans apresenta o «rabo de peixe» mais comprido de todos os modelos e é bem mais baixo que o Cadillac normal.

famosa prova européia. E' também um tributo à influência crescente da Europa na indústria automobilística americana.

A carroçaria do Le Mans é de fibra de vidro. A cauda é a mais comprida e acentuada de todos os modelos Cadillac.

O motor é de 210 HP.

A elegância dêste modêlo é notável.

O DKF-161 da Kaiser-Frazer

Êste carro esporte que se acha francamente em produção nos Estados Unidos, com carroçaria de fibra de vidro. Iniciada agora a fabricação, espera a K-F produzir pelo menos 2.000 até o fim do ano.

A carroçaria pesa apenas 140 quilos e o pêso total do carro não chega a 1.000 quilos.

The Glacier Metal Co., Ltd.,
A maior fábrica na Europa de mancais para motor



Aceitam-se distribuidores para algumas praças do país
REPRESENTANTE EXCLUSIVO PARA TODO O BRASIL
A. F. EÇA DA SILVA
Caixa Postal, 4812
RIO DE JANEIRO

Enquadramento Sindical dos Empregados em Bombas de Gasolina

O Sindicato dos Trabalhadores em Emprêsas Comerciais de Minérios e Combustíveis, do Rio de Janeiro, consultou acêrca do enquadramento sindical dos empregados em bombas de gasolina.

EM RESOLUÇÃO o M. T. I. C. n. 117.617-53, estabelece a Comissão do Enquadramento Sindical, em sessão ordinária unânimemente de acôrdo com o voto do relator, o seguinte:

a) **as bombas de gasolina** pertencem às grandes emprêsas atacadistas, embora exercendo o comércio varejista, são atividades preponderante em que enquadram as emprêsas aludidas — «comércio atacadista de minérios e combustíveis minerais», prevista no «1.º Grupo» — Comércio atacadista» do plano da Confederação Nacional do Comércio;

b) **as bombas de gasolina** arrendadas pelas emprêsas a firmas ou sociedades, ou de propriedade de particulares, que exercem o comércio a varejo do produto, se enquadram na categoria econômica «comércio varejista de combustíveis minerais», prevista no «2.º Grupo — Comércio varejista» do plano da Confederação Nacional do Comércio;

c) os empregados das **bombas de gasolina** aludidas nas letras **a** e **b** enquadram na categoria profissional «trabalhadores em emprêsas comerciais de minérios e combustíveis minerais», representada pelo consulente.

Em 12 de março de 1953. — **Roque Vicente Ferrer**, Presidente e — **Manoel Cordeiro**, Relator.

OS RETENTORES DE GRAXA

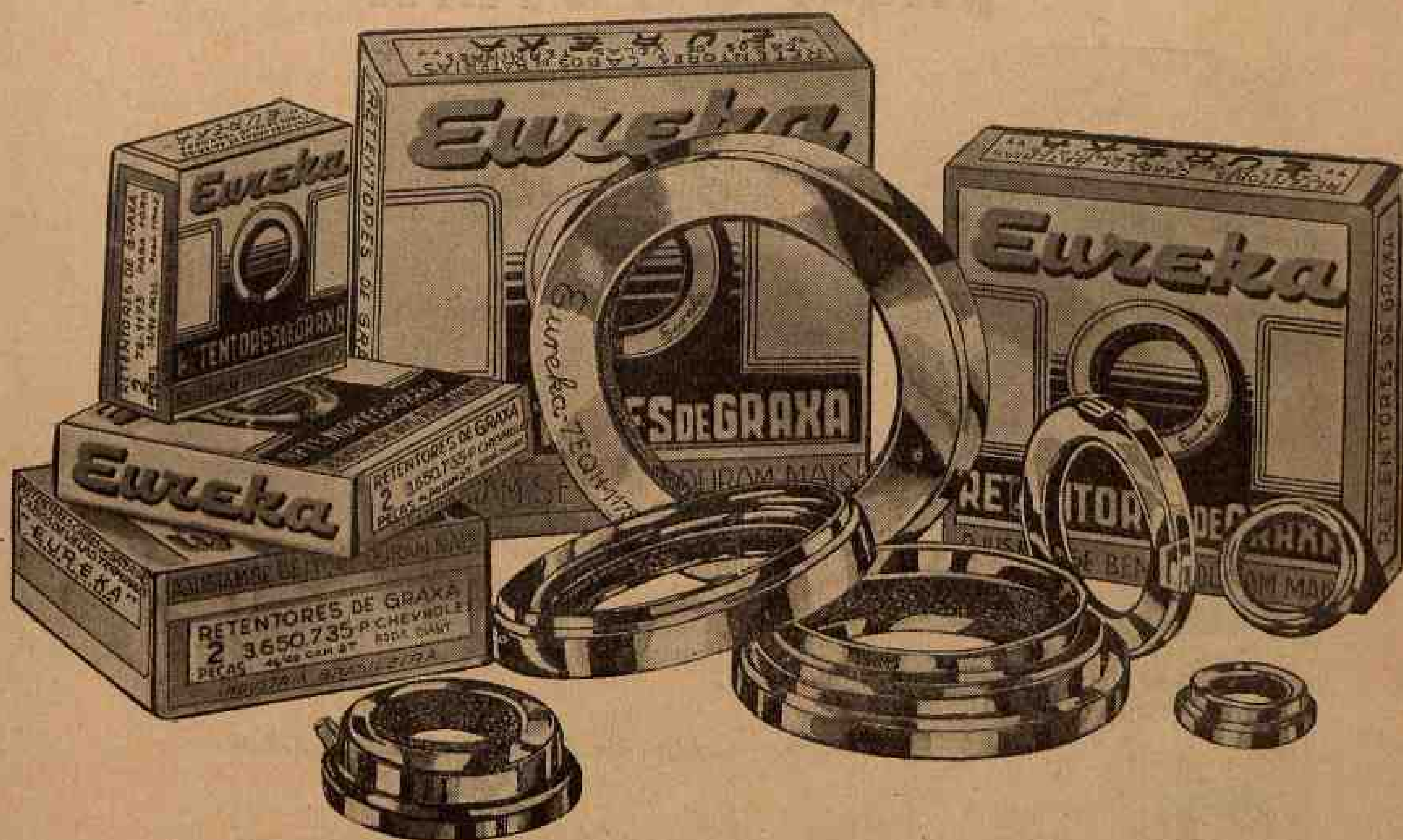
"EUREKA"

são preferidos porque:

a) O COURO AO CROMO (esverdeado) nêles usado, de impregnação especial, dura mais e resiste melhor ao calor.

b) Suas dimensões são sempre 100% exatas e as molas são da mais alta qualidade.

c) O impecável acabamento e a vistosa embalagem facilitam a sua venda.



Lembramos as demais linhas "EUREKA" da mais alta qualidade, tais como

- ★ Cabos de bateria e de arranque
- ★ Jogos de cabos de vela
- ★ Macacos hidráulicos
- ★ Terminais, bornes e ponteiras
- ★ Porcas duplas e arruelas lisas
- ★ Garras de bateria e braçadeiras de mangotes.

FABRICADAS PELA

Mechanica URANIA Ltda. **Caixa Postal - 4**

PÔRTO ALEGRE

Confiança
CADA VEZ MAIOR
porque COBIMA

SÓ DISTRIBUI O MELHOR



Peças em geral - Ferramentas - Máquinas para Garagens e Oficinas.

O "slogan" "COBIMA SÓ DISTRIBUI O MELHOR" não é um artifício de propaganda e sim uma realidade comprovada.

COBIMA oferece a seus clientes, sôbretudo, produtos de reputação definitiva e que podem, efetivamente, proporcionar aos consumidores o máximo de satisfação, com a já conhecida garantia "COBIMA"!

Capital Realizado: Cr$ 10.000.000,00

COBIMA

C'A. BRASILEIRA IMPORTADORA DE MATERIAIS AUTOMOTORES

Rua Figueira de Melo, 237 - C.P. 1438 - Tel. 48-1111 - Rio de Janeiro

Determinando as Características de um Automóvel na Estrada



O Aston-Martin Vantage.

Provas na Estrada (Road Tests)

Eng. JACQUES LUCIANO DE BURLET

EXISTEM, em quase todos os países produtores de automóveis, revistas especializadas que publicam as características dos modelos de automóveis de maior aceitação e estudam seu desempenho esportivo. São chamados «Road Tests».

Importância dos Road Tests ou Provas na Estrada:

Dois carros de marcas diferentes, por mais parecidos que sejam, nunca são idênticos. Cada fabricante tem sua orientação própria quanto ao preço do carro, quanto às suas dimensões, tipo de motor, transmissão, molejo, etc.... Cada um dêles dá maior importância a determinado fator ou fatôres e, assim sendo, não podemos estabelecer paralelo entre dois carros diferentes a não ser dentro de algum campo definido de características.

Características Fundamentais dos Automóveis

Preço de venda: do carro e dos acessórios extra. Referimo-nos, é claro, ao preço de catálogo. Êste fator de relevante importância perdeu todo e qualquer sentido atualmente no nosso mercado, já que impera o câmbio negro.

Cilindrada do motor: esta importante característica define a categoria na qual se enquadra o carro.

A cilindrada é o volume total do motor, isto é, o volume deslocado por um pistão entre a posição alta e baixa multiplicado pelo número de pistões.

O volume de 1 cilindro é:

$$V = n \frac{d^2}{4} \times h$$

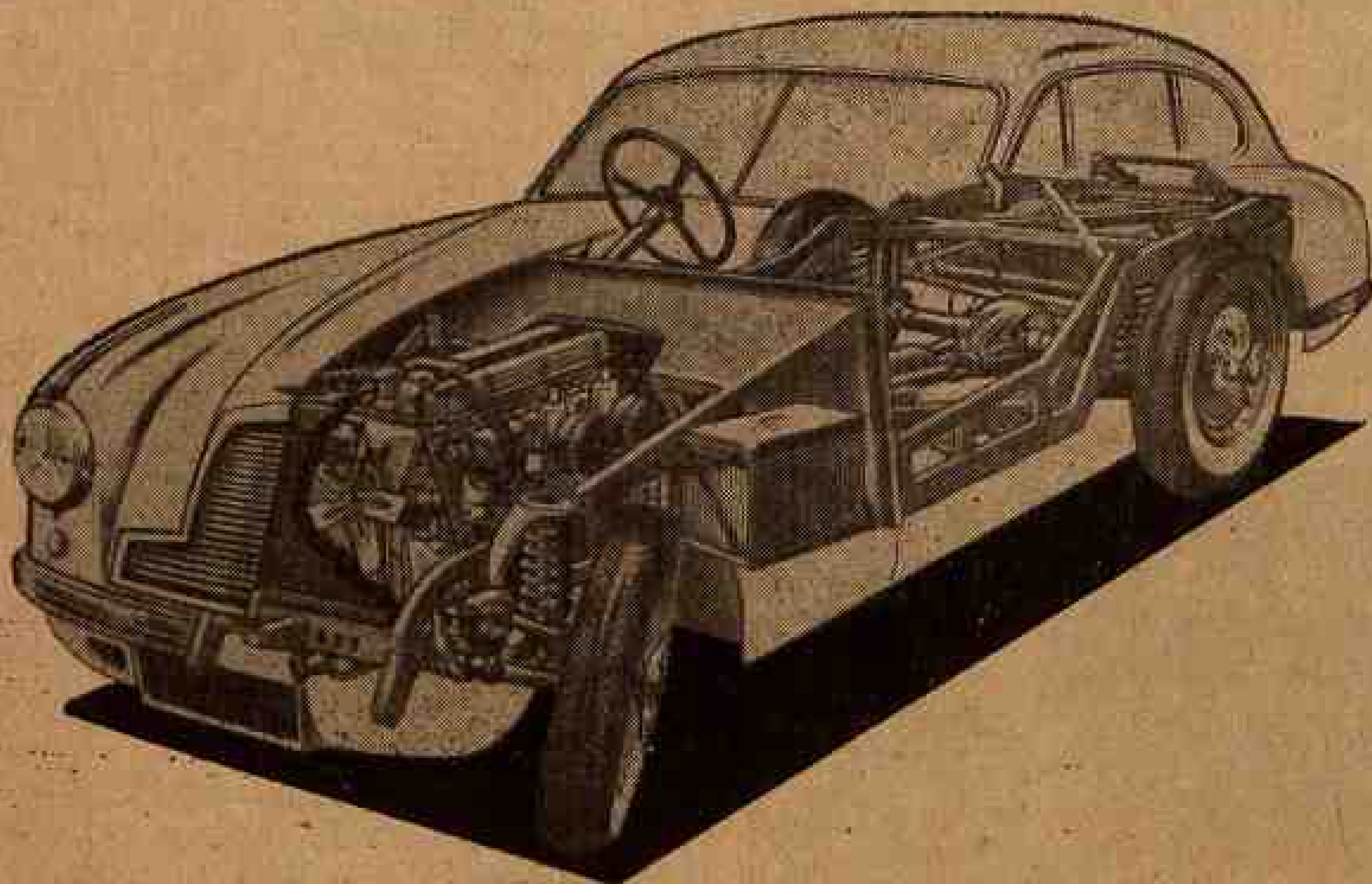
sendo «d» o diâmetro do cilindro e «h» o deslocamento vertical do mesmo.

A cilindrada do motor é:

$$C = n \frac{d^2 h}{4}$$

sendo «n» o número de cilindros.

Os países latinos e a Alemanha costumam expressar esta cilindrada em centímetros cúbicos ou litros, os países de língua inglêsa em polegadas cúbicas.



O Aston-Martin visto em corte seccional parcial.

Exemplos de cilindradas:

Marca do Carro	centímetros cúbicos	polegadas cúbicas
Cadillac	5.420.0	331.0
Oldsmobile 88	4.970.0	303.7
Ford V-8	3.923.0	239.4
Chevrolet	3.549.0	235.5
Jaguar Mark VII .	3.485.0	212.8
Henry J. 4 cyl	2.199.0	134.2
Vanguard	2.088.0	127.5
Austin A. 40	1.200.0	73.7
Renault "4"	748.0	45.7
Fiat "pulga"	569.0	34.7

E' realmente a cilindrada a característica de maior importância. Situa melhor o carro que a potência em cavalos-vapor ou HP (horse power) porque um determinado motor de cilindrada fixa pode desenvolver potências diferentes conforme as modificações mecânicas que lhe são aplicadas.

(Ver um exemplo no fim dêste artigo).

Em resumo, um carro se situa no mercado de automóveis pelas duas características básicas acima estudadas: preço e cilindrada.

O preço indica, de um modo geral, o grau de perfeição das soluções mecânicas escolhidas pelo construtor dentro de determinada categoria de cilindrada.

Os carros mais velozes que podemos comprar hoje em dia são carros de cilindrada média e não carros de grande cilindrada como se poderia esperar. Os Mercedes Benz 300 SL que venceram últimamente as 24 horas do Mans e a Grande Corrida do México são carros de 2.996 centímetros cúbicos de cilindrada. Cada um dêles custa uma pequena fortuna.

Podemos estabelecer a seguinte classificação que se adapta bem à concepção que temos, nós brasileiros, do automóvel:

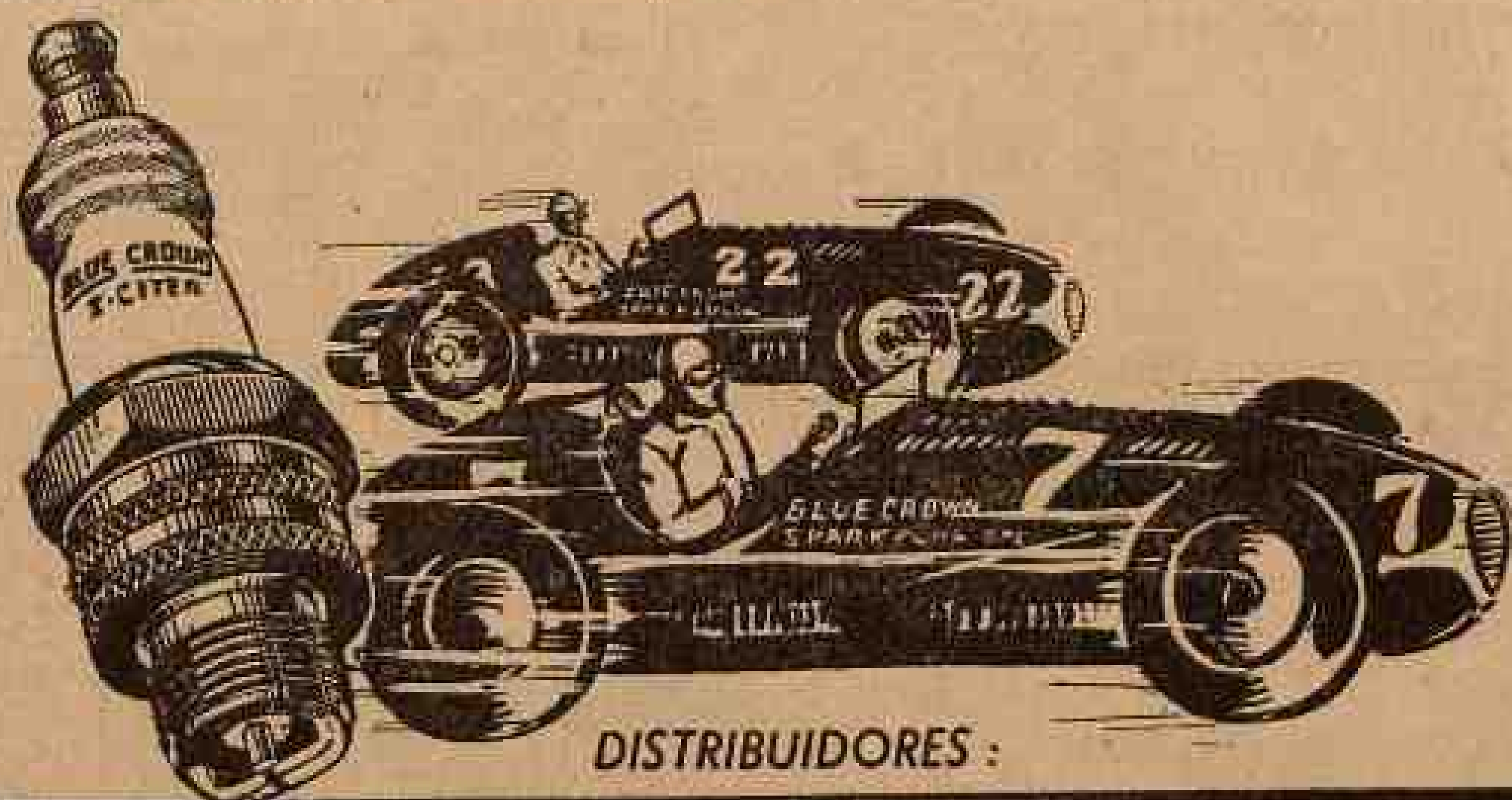
Carros grandes — cilindrada acima de 4,000 cc.

Carros médios — cilindrada entre 2,800 e 4,000 cc.

Carros pequenos — cilindrada entre 1,100 e 2,800 cc.

A Nova Vela **BLUE CROWN**
DE 2 POLOS

venceu três vezes consecutivas a famosa corrida das 500 milhas de Indianapolis.



DISTRIBUIDORES:

BORGAUTO S. A.

MATRIZ
Rua S. Cristóvão, 1254 — C. Postal 3301 — Tels.: 48-1125 e 28-4210 — End. Telegráfico: BORGAUTO
DISTRITO FEDERAL

FILIAL
Av. Gomes Freire, 602-A
Telefone: 52-3924
DISTRITO FEDERAL

FILIAL DE CAMPOS
Rua Carlos de Lacerda, 34-36
Telefone: 3272
CAMPOS — EST. DO RIO

HELIAR



acumuladores
de alta qualidade
para todos os fins!

- *Potência*
- *Durabilidade*
- *Partida rápida*

SATURNIA S.A.
ACUMULADORES ELÉTRICOS

CAIXA POSTAL - 4830 - SÃO PAULO

Carros «pulga» — cilindrada abaixo de 1,100 cc.

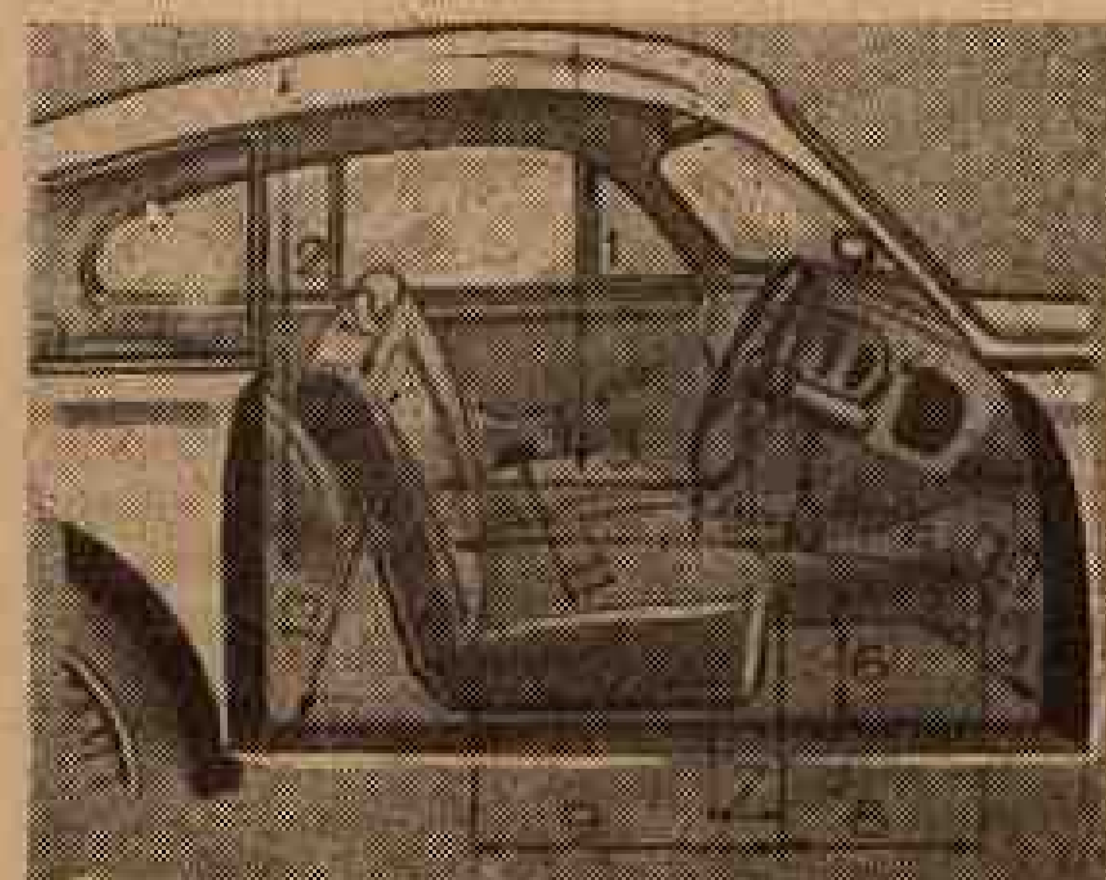
Na Europa, um carro classificado por nós na categoria dos carros pequenos (1.500 cc) se acha na categoria dos carros grandes. Nos Estados Unidos é um carro do tipo «pulga».

Outras Características de Um Motor

Número de cilindros,
Tipo de comando de válvulas,
Razão de compressão,
Torque máximo,
Quilômetros por hora percorridos para cada 1.000 revoluções por minuto do motor, em prise direta,
Pêso do carro, distribuição dêste pêso.

Características Gerais

Tipos de freios,
Medidas dos tambores de freios,
Pneus (dimensões e pressão),
Capacidade do tanque de gasolina,



O interior do Aston-Martin Vantage.

Capacidade do cárter de óleo,
Capacidade do radiador,
Raio de curva mínimo,
Dimensões gerais,
Características da instalação elétrica,
Tipo de suspensão.

Características Desportivas (Performance)

1º — Teste de aceleração. Antes de mais nada temos de aferir o velocímetro do carro a ser testado ou então empregar um velocímetro elétrico. Via de regra os velocímetros «adiantam» de 10 até 20%.

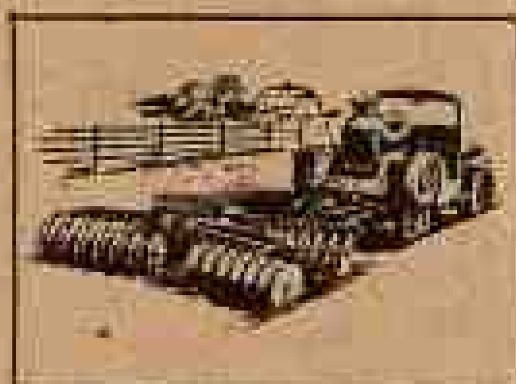
Anotaremos os tempos gastos para passar de uma velocidade a outra em prise direta, terceira, segunda e primeira.

A título de exemplo damos no fim o quadro assim obtido para um carro de esporte inglês de 2,580 cc, 6 cilindros, o ASTON MARTIN DB-2.

Por bons serviços prestados ao progresso da Lavoura



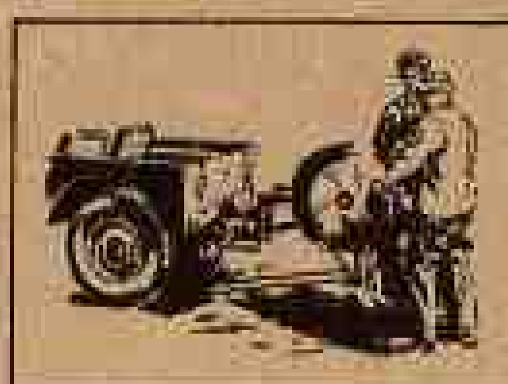
Êle merece bem outra medalha... A primeira, êle a ganhou por sua destacada atuação nos campos de batalha do mundo inteiro, durante a última guerra. Agora, dedicado às tarefas construtivas da paz, sua participação nas batalhas da produção, que se travam nos campos do Brasil, torna-o merecedor do reconhecimento de milhares de agricultores, que a êle devem sua prosperidade econômica. Substituindo equipamentos mais pesados, o JEEP, graças aos diversos implementos com que trabalha, desempenha as mais variadas tarefas: ara, semeia, colhe, enfarda... Isso explica a preferência por êle demonstrada pelos agricultores brasileiros que já puderam adquirí-lo... E explica, ainda, por que inúmeros outros esperam ansiosamente a chegada dêsse carro tão útil em maior quantidade!



Na agricultura, o **Jeep** *desempenha papel preponderante. Equipado com dois diferenciais, pode ser usado como trator para arados, grades e outros implementos.*



Usado como transporte, o **Jeep** *presta valiosos serviços. Seus dois diferenciais permitem-lhe atravessar galhardamente os mais difíceis e acidentados terrenos.*



Um **Jeep** *é uma pequena usina ambulante. Suas "tomadas de fôrça" fornecem energia para a propulsão de inúmeros equipamentos industriais.*



Além de suas inúmeras aplicações no campo e na indústria, o **Jeep** *ainda substitui satisfatòriamente os carros de passeio. Por isso é de fato o carro mais útil do mundo!*

JEEP - O Melhor "Braço" Para A Nossa Lavoura!



Gastal S.A. COMÉRCIO E INDÚSTRIA

RUA MAYRINK VEIGA, 31 - RIO



Para garagens e
OFICINAS
DE VULCANIZAÇÃO
Máquinas para vulcanizar pneus e câmaras de ar
STENORIZER



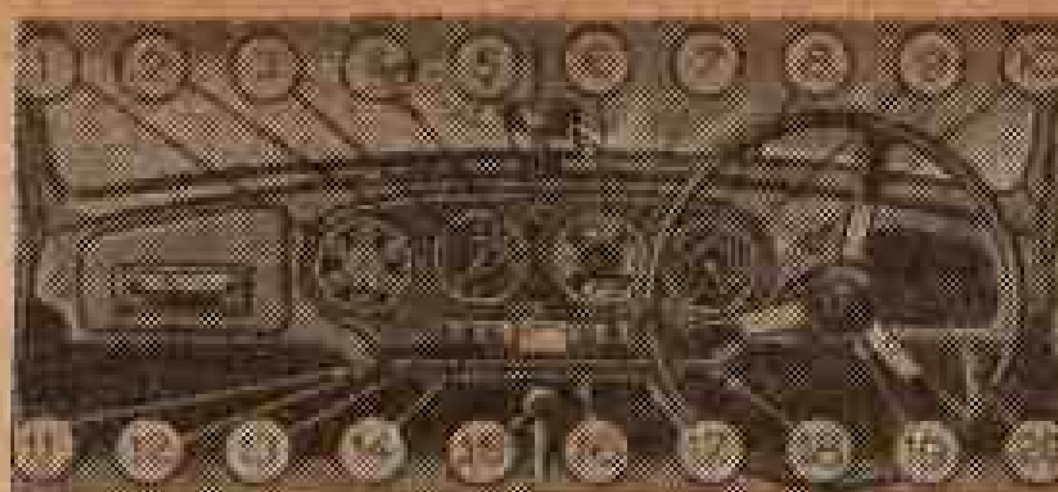
Elétro-automático
110 ou 220 volts
Remendos e Plaquetas
STENOR
os mais resistentes, de borracha e de lona.
Colocados com a máquina Stenorizer são o máximo em perfeição e segurança.
Válvulas — Cola-cimento
Carregadores de Baterias "CHUBBY"
Solicitem folhetos e listas de preços a
STENORIZER DO BRASIL LTDA.
Rua Capote Valente, 385 - Fone: 8-8676
Cx. Postal 11.025 (Bairro de Pinheiros)
End. Te'gr. "Stenorizer" - SÃO PAULO



ROLAMENTOS
para
Automóveis e Industriais



KUGELFISCHER
GEORG SCHÄFER & CO
DISTRIBUIDORES
AUTO DIESEL IMPORTADORA S. A.
Av. General Olimpio da Silveira, 160
Fone: 52-1131 — End. Tel.: "ADISA"
SÃO PAULO



O painel de instrumentos do Aston-Martin Vantage.

Em seguida, empregando da melhor maneira possível as marchas da caixa de mudança (se o carro a possuir) ou através da caixa automática, conforme o caso, anotaremos os tempos necessários para atingir diversas velocidades, iniciando a medida com o carro parado.

Para o carro ASTON MARTIN obtemos o seguinte quadro:

De zero até:	Tempos em segundos:
30 m.p.h.	5.1
50 m.p.h.	9.9
60 m.p.h. (96 quilom/hora)	12.4
70 m.p.h.	17.1
80 m.p.h.	21.1
90 m.p.h.	27.2
100 m.p.h. (160 quilom/hora)	38.8

A êstes dados, os inglêses e americanos acrescentam o tempo em segundos necessário para percorrer um quarto de milha, começando a contagem com o carro parado.

2º — Velocidade máxima. Num autódromo ou numa auto-estrada, mede-se a velocidade máxima que o carro pode desenvolver em tôdas as marchas da caixa de mudança. Sempre para o carro ASTON MARTIN, obtemos:

Em primeira:	68k por hora
Em segunda:	106k por hora
Em terceira:	155k por hora
Em prise direta:	177k por hora

3º — Resistência à tração e fôrça de tração.

4º — Consumo de gasolina. Estabelecido para diversas velocidades e para um percurso de turismo. Para o carro que ora estudamos o consumo médio é de 14.1 até 16.6 litros para cada 100 quilômetros.

Teste turístico: Finalmente o carro será estudado em um circuito turístico variado, isto é, apresentando fortes subidas e descidas, trechos sinuosos e mal pavimentados. O comportamento do carro será estudado com muito cuidado no que diz respeito a:

Estabilidade,
Molejo,
Silêncio (motor e carroceria),
Ventilação,
Espaço para passageiros, confôrto,
Eficiência dos freios, etc.

Acessórios: Serão passados em revista todos os acessórios, fazendo-se o estudo crítico de cada um.

As ilustrações que acompanham êste artigo são tôdas do carro ASTON MARTIN aliás desconhecido no Brasil. E' um carro do esporte, pequeno, confortável, econômico, de uma estabilidade fora do comum. Suas acelerações são excepcionais e o colocam quase na classe dos carros de corrida. E' vendido nos EE. UU., com motor de compressão maior, no Tipo «Vantage».

Motor	Modificação	Fôrça HP
Ferrari 166	normal 12 cyl. 60x58.8 (1995 cc) compressão 6.8	90 HP a 5600 RPM
Ferrari 166	compressão 7.5	110 HP a 6000 RPM
Ferrari 166	compressão 10.0	140 HP a 6600 RPM
Ferrari 166	compressão 11	155 HP a 7000 RPM

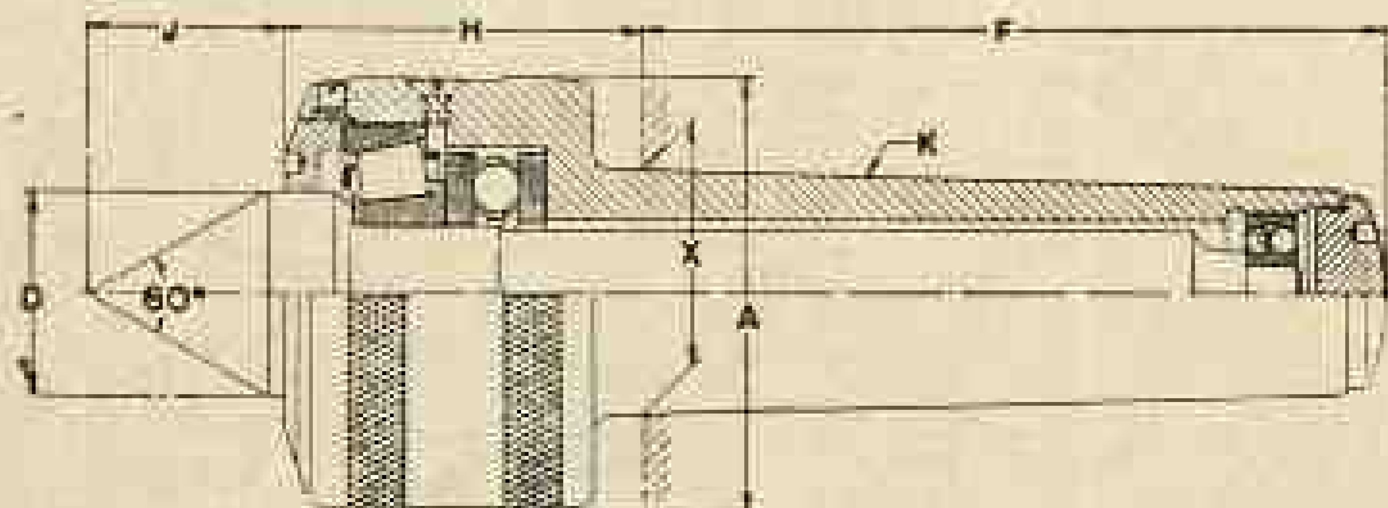
Marchas	Para passar de 10 a 30 milhas por hora	Para passar de 20 a 40 milhas por hora	30 a 50
Prise direta	10.3	10.0	11.3
Terceira	7.8	7.9	7.9
Segunda	5.3	5.2	4.9
Primeira	3.9	3.6	—

(tempos em segundos)

PONTAS ROTATIVAS



CONHECE V. S. AS VANTAGENS DAS PONTAS ROTATIVAS SKF?



DESIGNAÇÃO DO CONE			Milímetros						PÊSO KG.
SKF N.°	Morse	Métrico	X	A	D	F	H	J	
C-1	1	—	12,065	41	15	54	34	17	0,3
C-2	2	—	17,781	50	20	65	57	21	0,7
C-3	3	—	23,826	52	22	83	52	21	1 0
C-4	4	—	31,269	66	28	106	56	27	1,6
C-5	5	—	44,401	79	38	135	65	36	3,3
C-50	—	50	50	1[illegible]0	48	142	82	43	5 9
C-6	6	—	63,350	132	64	188	105	59	11,5
C-80	—	80	80	168	80	195	128	74	22,0
C-7	7	—	83.061	168	80	259	1[illegible]8	74	23,0

A pedido fornecemos tipos especiais

As pontas rotativas SKF para tornos ajustam se mais firmemente que as de tipo fixo assegurando, assim, melhor centragem e supressão de vibrações.

O centro da peça a tornear não se desgasta e não necessita de lubrificação

As pontas SKF para tornos nunca requerem retificação e não aquecem.

As pontas SKF para tornos são providas de rolamentos amplamente desenhados.

A construção das pontas SKF permite que os rolamentos sejam reajustados. Consegue-se, dêste modo, eliminação completa do jôgo das partes móveis.

As pontas SKF para tornos são indispensáveis para serviços de torneamento rápido.

As pontas SKF para tornos são fabricadas em 9 tamanhos. Sua resistência vence folgadamente os esforços decorrentes do trabalho.

MILHARES DE PONTAS ROTATIVAS SKF JÁ VENDIDAS NO BRASIL!

ESTOQUE PERMANENTE

COMPANHIA SKF DO BRASIL
ROLAMENTOS

MATRIZ: RIO DE JANEIRO   FILIAIS: SÃO PAULO   PORTO ALEGRE   RECIFE

U.S. ROYAL

Air Ride INDÚSTRIA BRASILEIRA

O MELHOR pneu de baixa-pressão -quilômetros após quilômetros!

U. S. Royal Air Ride é o legítimo pneu de baixa-pressão – feito para o carro deslizar suavemente e com o máximo de confôrto... Dotado de maior capacidade de ar, amortece completamente tôdas as trepidações. E lembre-se: quando adquirir seus pneus U. S. Royal Air Ride prefira também as câmaras U. S. Royal.







UNITED STATES RUBBER INTERNACIONAL DO BRASIL S.A.

PRODUTOS DE BORRACHA

Rua Rego Freitas, 154/156 – Telefone 34-7497 – São Paulo

A Economia de Peças e Combustível

Eng. LAURO DE BARROS SICILIANO, membro do Conselho Regional de Trânsito do Estado de S. Paulo

O BRASIL importa cêrca de 25 milhões de dólares de gasolina mensalmente. Grande parte dessa vultosa importância poderia ser poupada, para que pudéssemos com ela importar mais veículos, ou mais peças — ou mais produtos e matérias primas urgentemente necessitados em nosso país.

Mas essa grande parte dos 25 milhões de dólares está sendo desperdiçada por motoristas mal informados quanto ao uso econômico do automóvel. Outras fortunas, em dólares escassos, estão sendo esbanjadas no desgaste rápido ou na destruição completa de peças, motores e acessórios de importação dificílima — tudo porque milhares de motoristas não se apercebem da gravidade dêsse problema que a todos nós deve interessar.

E' possível evitar o desperdício. E' possível evitar o desgaste provocado por descuidos. E' possível, portanto, evitar o racionamento de gasolina, de que estamos ameaçados.

E' com o propósito de acautelar a todos que dependem do automóvel (do ônibus, do caminho de transportes, dos carros de entregas, do auto-lotação, etc.) que oferecemos êstes ensinamentos e sugestões. Prolongar o uso e o aproveitamento de tudo que importamos a pêso de ouro é hoje um dever de todos.

1º — LUBRIFICAÇÃO

Um motor bem lubrificado desgasta-se pouco e, conseqüentemente, dura muito mais. Mas a boa lubrificação não depende apenas da qualidade do óleo e do sistema de lubrificação do motor; depende também — e muito — do ELEMENTO HUMANO, isto é, DE QUEM DIRIGE O VEÍCULO.

Três fatôres concorrem para o desgaste dos cilindros, anéis, hastes de válvulas, mancais, etc.: A abrasividade das partículas sólidas contidas na mistura aspirada pelo motor; a corrosão produzida por agentes químicos dos gases e pelas impurezas; e, finalmente, o atrito causado pelo contato direto das partes em movimento.

Para evitar que partículas sólidas contidas no ar penetrem no motor (e note-se que um motor do tipo FORD, a 40 k. p. h., aspira cêrca de 100 metros cúbicos de ar em uma hora!), os fabricantes colocam na entrada do carburador um filtro de ar.

Êsse filtro, conforme o seu tipo, pode ser de grande eficiência — como, por exemplo, os de banho de óleo. Mas êstes aparelhos precisam ser limpos, de vez em quando (coisa que não se costuma fazer, entre nós), do contrário, poderão ser muito nocivos ao motor, como adiante veremos. Deve-se, pois, limpar a palha de aço impregnada de tôda sorte de sujeira, bem como trocar o óleo, no caso do filtro ser de BANHO DE ÓLEO.

Muitas pessoas limitam-se a trocar o óleo do filtro. Não é o bastante. E' indispensável que o elemento filtrante seja limpo e, às vêzes, seja trocado por outro novo. Essa substituição ou completa limpeza merece muita atenção por parte dos motoristas que trafegam principalmente por estradas poeirentas.

Quanto à corrosão provocada por substâncias químicas, lembremo-nos de que é ela uma das causas do desgaste dos anéis, cilindros, etc. Os gases queimados são de natureza ácida; quando condensados, provocam corrosão. Esta condensação se dá quando o motor está frio; para evitá-la, as paredes dos cilindros devem atingir a temperatura de 170 graus centígrados, conforme indicam as experiências feitas. Conclui-se, portanto, que um dos maiores inimigos do motor é a sua baixa temperatura. Na Europa e nos Estados Unidos, os fabricantes de automóveis provêem de termostatos os motores dos veículos, para que a temperatura do regime seja atingida ràpidamente. No Sul do Brasil esta necessidade também se torna importante nos meses de inverno; deve, pois, ser considerada pelos motoristas.

E' de se recomendar aos motoristas que usam seus carros só para curtos percursos (como os táxis, por exemplo), que cubram os radiadores

Evite que isto aconteça à sua antena...



usando no seu carro ANTENA TRUFFI-MÔCHA

PATENTEADAS — SÓLIDAS — ELEGANTES



COMPLETAMENTE ESCAMOTEÁVEL

À venda nas boas casas do ramo

Representante:
WALTER GRATZ
Rua Miguel Couto, 141 (Sobrado)
End. Tel. "WALGRATZ" - Fone: 43-5045
RIO DE JANEIRO (D. F.)

M. B. TOLEDO & CIA.

R. PEDRO IVO, 295

Telegramas "TOLEDO"

CURITIBA — PARANÁ

Especializados em partes do:
MOTOR (Partes internas e externas)
FREIOS HIDRAULICOS (Lockheed e Delco)
ENGRENAGENS (Republic, Genuinas, etc.)
PNEUS — Tôdas as marcas

DISTRIBUIDORES

Exide

ACUMULADORES



LUBRIFICANTES E GRAXAS

Peças Genuínas «AUTOLITE» p/Jeep, Dodge, etc. (Elétricas), CABOS P/BATERIAS «AUTOLITE», Fios p/instalação PIRELLI, CORREIAS «GOODYEAR», Velas «AUTOLITE» e outras, LONAS DE FREIO E RADIADORES (Importação própria), Semi-Eixos, preços de atacado

ATACADISTAS

Solicitem-nos Listas de Preços para Revenda

★



IMPORTADOR
PEÇAS PARA TODOS OS AUTOS











RUA VITORINO CARMILO, 136

CX. POSTAL, 6731

Telef: { Secção de Vendas: 51-4165 / Escritório 51-3967

End. Telegr. VECUNHA

SAO PAULO

★

parcialmente, no inverno, QUANDO NÃO TIVERMOS TERMOSTATO, a fim de que a temperatura se conserve na faixa «normal». E' claro que o motorista deve observar o termômetro, constantemente, para também evitar o aquecimento excessivo.

O óleo do carter também está sujeito a agentes corrosivos, pois os gases queimados passando em maior ou menor quantidade através dos cilindros, chegam até lá. Especial atenção merece a ventilação do cárter — coisa que muita gente ignora. O cárter está submetido a uma ventilação natural; para que esta não seja impedida, necessário se torna a limpeza do filtro que serve de tampa ao tubo por onde se despeja o óleo do motor.

Por fim, falemos do contato direto das peças em movimento. Mas diga-se: Êsse contato «direto» não deve existir, pois que entre tais peças deve haver sempre a finíssima camada de óleo lubrificante, verdadeira película protetora, cujo rompimento ou inexistência é que provoca o atrito indesejável. Protegidas ou envolvidas em óleo lubrificante, as peças funcionam em movimento suave. Mas, nas partidas a frio, quando o óleo está todo no cárter funciona «a sêco». Êsse período de funcionamento, pràticamente sem óleo, é responsável pelo maior desgaste de peças móveis «em atrito».

Experiências feitas na Inglaterra demonstram que, segundo as viscosidades e a temperatura do óleo, êste leva de 3 até 30 minutos (sim, «minutos»!) para atingir o tôpo dos pistões. Portanto, nas partidas a frio, não se deve, em absoluto, acelerar o motor nos primeiros minutos de funcionamento.

A destruição da película de óleo pode dar-se quando êste está muito diluído — ou quando a sua viscosidade é inadequada ao veículo. E' de grande importância que se empreguem óleos de viscosidades indicadas pelos vários fabricantes de automóveis. A não-observância desta recomendação pode ocasionar sérios danos ao motor.

A diluição do óleo é provocada, principalmente, pela carburação muito rica: Quando se fecha o estrangulador (ou «choke»), o motor aspira muita gasolina ainda não vaporizada. Essa gasolina, além de diluir o óleo lubrificante, «lava» as paredes dos cilindros, provocando «o contato direto» dos anéis com as referidas paredes.

Deve-se, portanto, usar o estrangulador (ou afogador, ou «choke») com muita parcimônia.

Outro fator responsável pela diluição do óleo é o filtro de ar sujo, ao qual já nos referimos. A sujeira do filtro impede a passagem livre do ar, afetando assim a carburação — tornando-a muito rica e diluindo o óleo.

Quanto aos óleos lubrificantes, salientamos a importância de serem aceitas as instruções dos fabricantes de automóveis, no que se refere à viscosidade e trocas periódicas. Quanto à qualidade, sabemos que todos os óleos existentes no mercado e vendidos por firmas idôneas, são igualmente recomendáveis.

Se o motor não dispuser de filtro de óleo, as trocas devem ser feitas de acôrdo com o serviço do automóvel. Uma boa indicação da condição do óleo é o seu aspecto: Óleo muito escuro denota carbonização excessiva e, portanto, deve ser substituído. Convém ressaltar, ainda, que os motores equipados com filtro de óleo no circuito dêste, não necessitam de substituições de lubrificante com muita freqüência. Faça-se a troca do óleo quando êle apresentar um aspecto turvo, sem a transparência normal.

Siga essas recomendações — e terá dado um grande passo na conservação do seu automóvel.

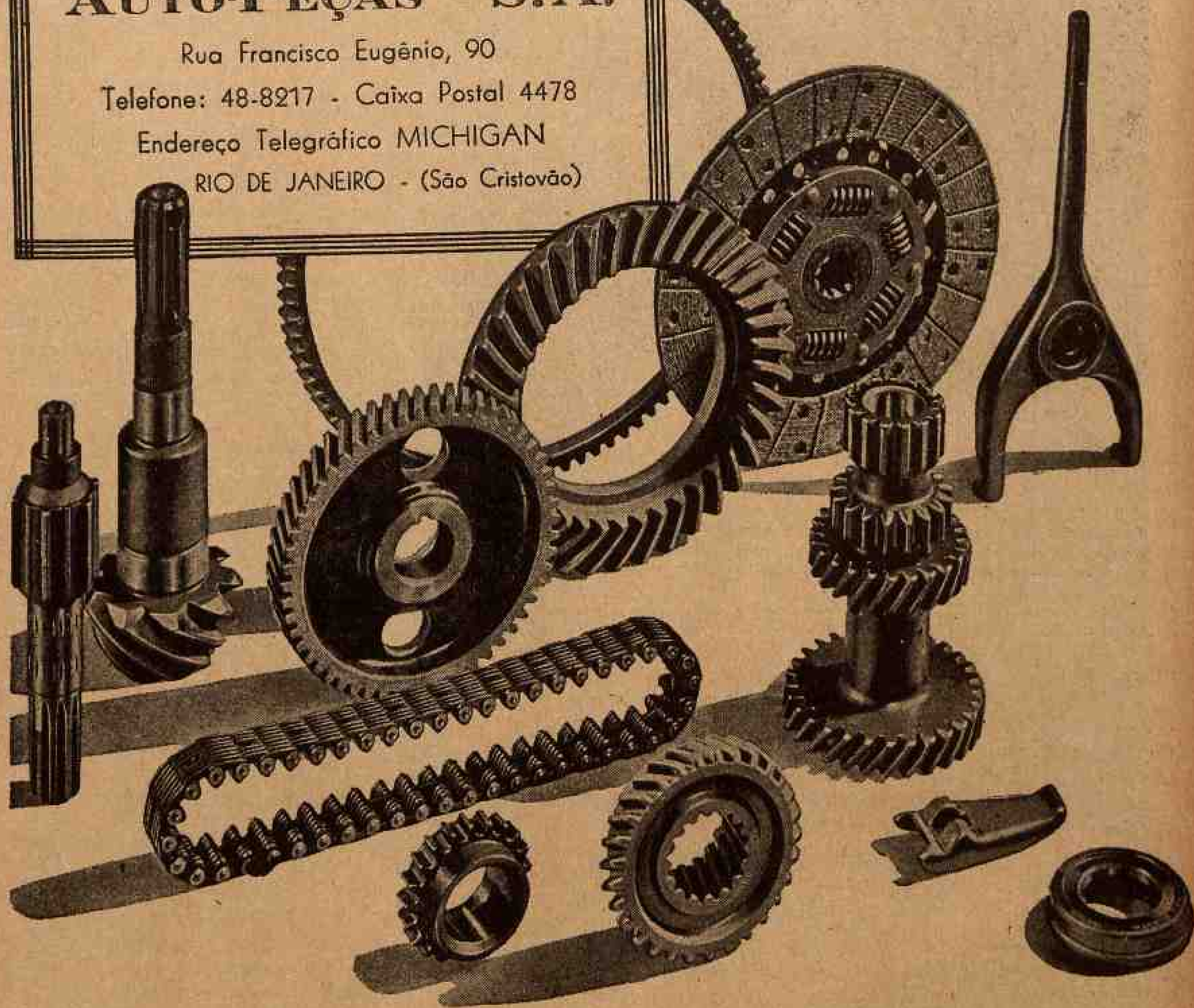
2º — CUIDADOS COM O MOTOR

Regulagem de Carburação — De modo geral, o carburador deve estar regulado para marcha lenta e marcha acelerada. A regulagem de marcha lenta pode ser feita, na maioria dos motores, manualmente. Quanto mais suavemente funcionar o motor, melhor estará a regulagem. Em linguagem técnica, dir-se-ia que um motor bem regulado é aquêle que apresenta o mais alto vácuo.

Para a marcha acelerada, via de regra — salvo em raras exceções — não há ajustagem manual. A regulagem é fixa, dependendo dos «gicleurs». Se êstes, devido ao uso excessivo, estiverem muito abertos, o motor passará a consumir muita gasolina — e inùtilmente. Convém, pois, trocar os «gicleurs» não só quando êstes estão muito usados, como também quando se desejar maior economia.

Convém frisar que o filtro de ar deve estar sempre muito limpo, pois estando parcialmente obstruído a carburação ficará sèriamente afetada, tornando-se muito rica. Carburação perfeita significa maior duração do motor, mais quilometragem por litro, marcha suave, etc.

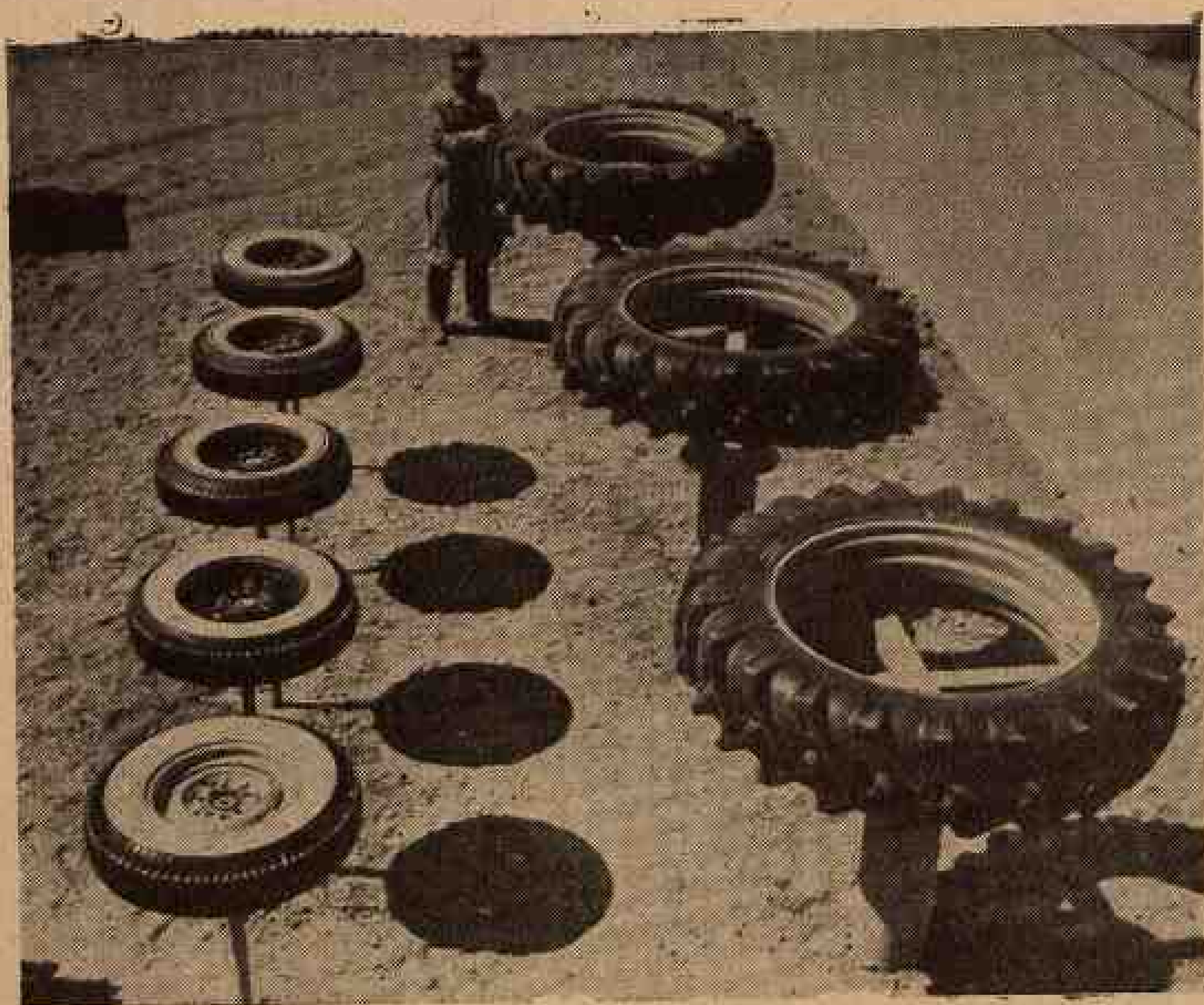
Distribuição — A regulagem do avanço da faísca do distribuidor desempenha papel de grande relevância na economia de gasolina. Motor bem



Distribuidores dos produtos MICHIGAN da Borg-Warner International Corporation

Atacadistas de peças nacionais e estrangeiras

IMPORTADORES ESPECIALIZADOS EM ENGRENAGENS PARA CARROS E CAMINHÕES AMERICANOS



TESTES PARA PNEUS —
A luz solar é a inimiga número 1 dos pneus. Neste campo de provas da U. S. Rubber Co. os pneus são submetidos a vários testes. Os fabricantes procuram ativamente um novo tipo de pneu que dure a vida inteira do carro e que permita velocidades de 160 k. p. h. com confôrto, segurança e silêncio.

regulado é aquêle que apresenta uma ligeira «batida», errôneamente chamada «batida de pinos». Motor que não «bate» sob nenhuma condição, é motor com faísca muito atrasada — portanto, mal regulado; consome muita gasolina e não «puxa» bem. A batida «ligeira» não causa nenhum mal ao motor.

Os platinados do distribuidor devem ser examinados com freqüência, calibrados e substituídos quando gastos.

As velas de ignição representam fatôres vitais para a economia da gasolina. Devem ser substituídas cada 16 mil quilômetros. Essa troca é essencial para a economia de gasolina, pois sendo defeituosa a faísca, a combustão o será também. Durante o período de utilização, as velas devem ser limpas e seus eletrodos regulados, segundo as recomendações do fabricante. E' importante a escolha do tipo de vela. Não se deve, em nenhuma hipótese, usar velas de tipo diferente daquele que é indicado pelo fabricante do veículo; use-se o tipo ou marca de vela igual à que vem com o carro quando novo. Os fios das velas devem estar sempre limpos de óleo ou sujeiras — e bem revestidos de isolante.

Insistimos quanto à troca de velas: Experiências recentes revelaram que motores com velas em mau estado chegam a desperdiçar «dez litros» em cada «cem litros» de gasolina.

3º — PNEUS, RODAS E FREIOS

Grande influência exercem os pneus, as rodas e os freios na economia de gasolina. Arrancadas violentas, frenagens bruscas, derrapagens, etc., «liquidam» os pneus em pouco tempo — e também aumentam sensìvelmente o consumo de gasolina.

A pressão de ar é de primordial importância e está diretamente ligada ao consumo de combustível. Pneus bem vazios oferecem considerável resistência ao movimento do veículo e, conseqüentemente, aumentam o consumo de gasolina.

As grandes velocidades afetam não só o consumo de gasolina, como também a durabilidade dos pneus. Quando se dobra a velocidade do veículo, reduz-se também à metade a duração dos pneus. A velocidade ideal para a economia de combustível e pneus é ao redor de 50 (cinqüenta) quilômetros por hora. Rodas prêsas ou desalinhadas aumentam a resistência ao movimento e, por conseguinte, exigem maior consumo de combustível. Êste fator não deve ser subestimado: os freios não devem «pegar», quando não estiverem atuando.

Os pneus, ou melhor, as rodas devem ser trocadas em rodízio periòdicamente, a fim de se obter melhor rendimento. As trocas de posição geralmente obedecem à regra clássica do cruzamento em forma de «X».

Não nos esqueçamos dos veículos pesados: Sobrecarga ou carga mal distribuída sôbre um caminhão ou ônibus também concorre para desgaste anormal de pneus e maior consumo de gasolina. Os pneus de um veículo com 40% de sobrecarga percorrem apenas metade da quilometragem normal; quando o excesso de carga é de 100% ou o dôbro do normal, a quilometragem é reduzida a uma quarta parte da que se devia esperar. Claro está que o consumo de gasolina e de lubrificante também aumenta quando o veículo tem carga excessiva.

São estas algumas das muitas medidas que podem ser tomadas fàcilmente pelos nossos motoristas, profissionais ou amadores, para que se alivie a situação crítica que a falta de divisas já se faz sentir. Um esfôrço geral, no sentido de poupar o que ainda temos e o pouco que poderemos importar, talvez evite medidas mais drásticas, que poderão, de outra forma, paralisar grande parte dos automóveis, caminhões e ônibus em todo o Brasil.

Instransigência Contra os Maus Motoristas

DETROIT — Dia a dia a polícia desta cidade se mostra mais intransigente, quando se trata de qualquer infração às regras de tráfego. Não admite a menor «barbeiragem» e pune severamente o menor descuido dos motoristas.

Francisco Guerrero, cidadão mexicano que chegou há dias a Detroit, dirigindo seu carro, deixou de fazer o sinal regulamentar de mudança de direção.

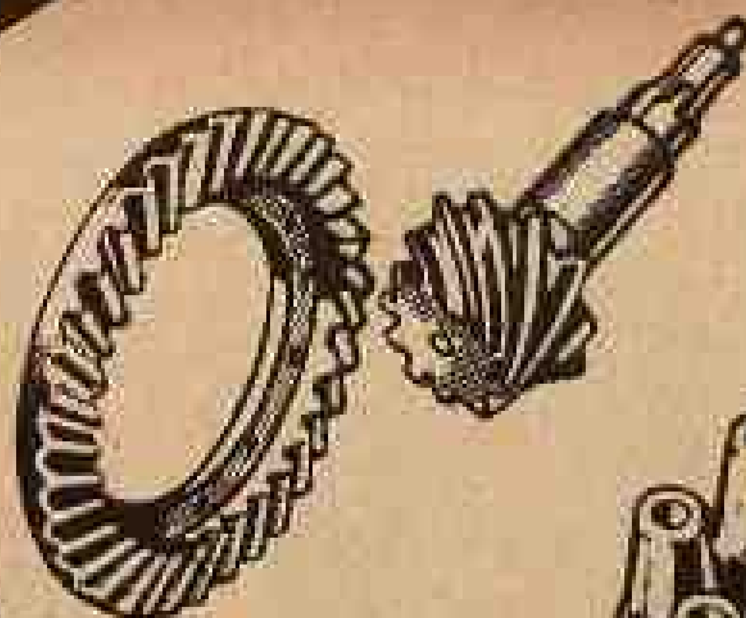
Intimado por um policial a comparecer perante o juiz, alegou que não havia pôsto o braço de fora porque o tempo em Detroit era demasiado frio.

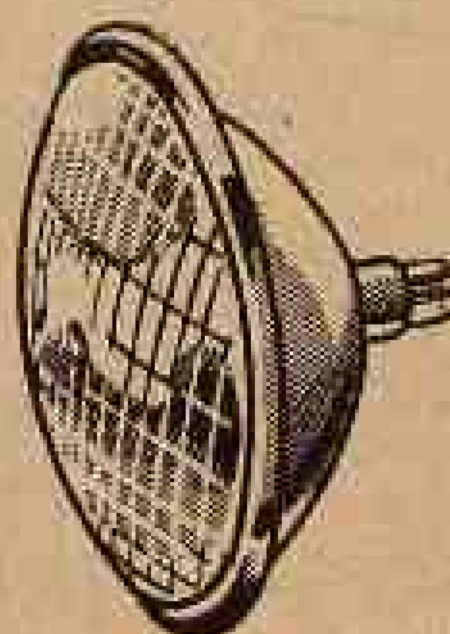
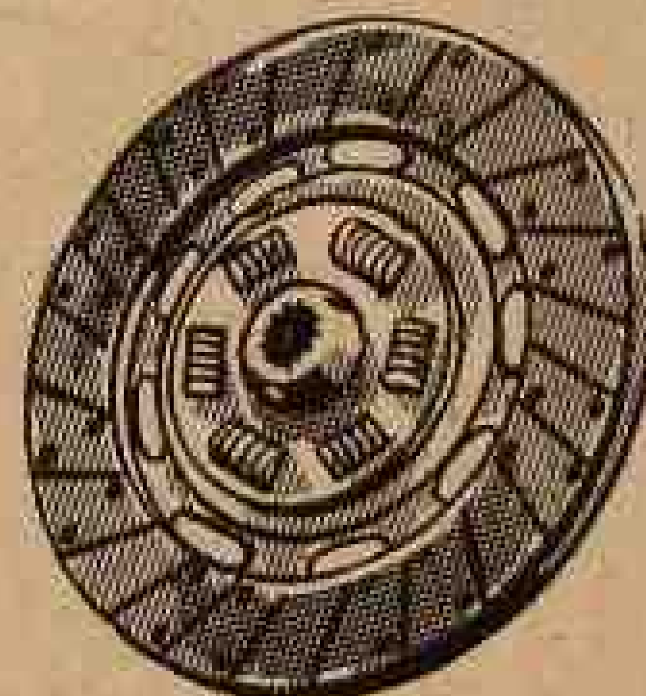
O magistrado também se mostrou frio, porque cassou a carteira de motorista de Guerrero por trinta dias... até o tempo esquentar um pouco.

MILHARES DE PEÇAS...

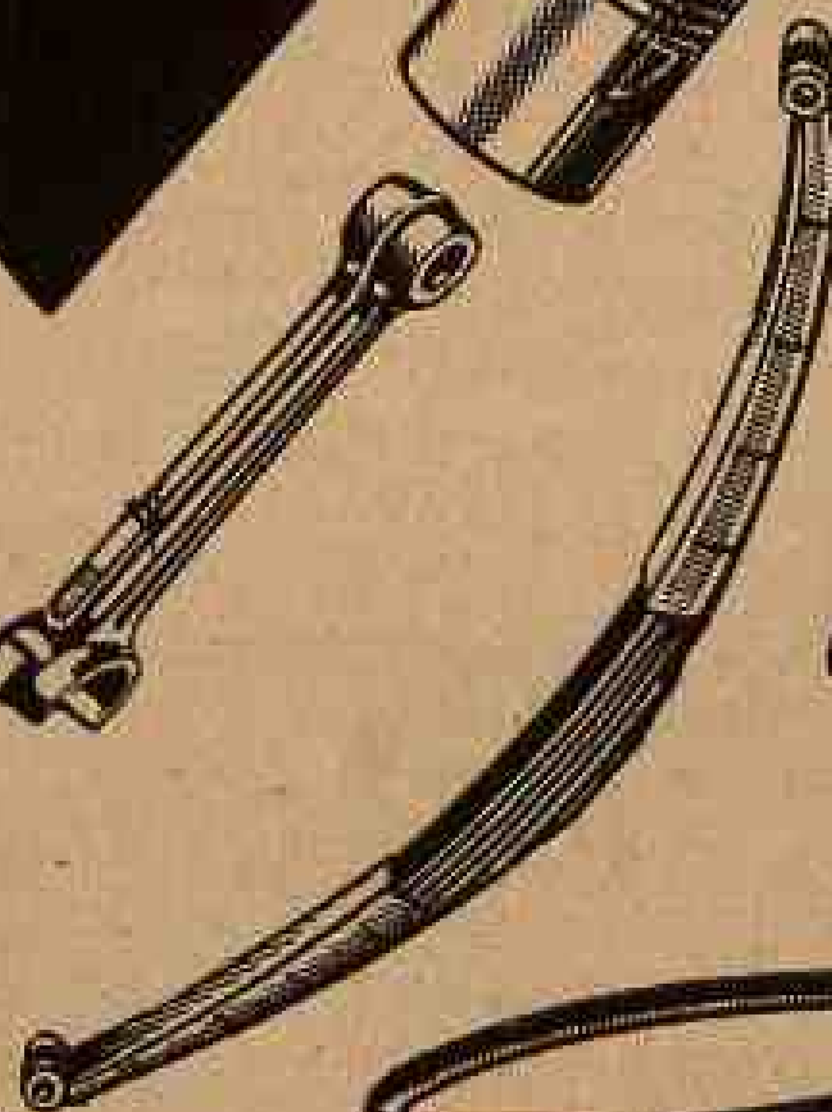
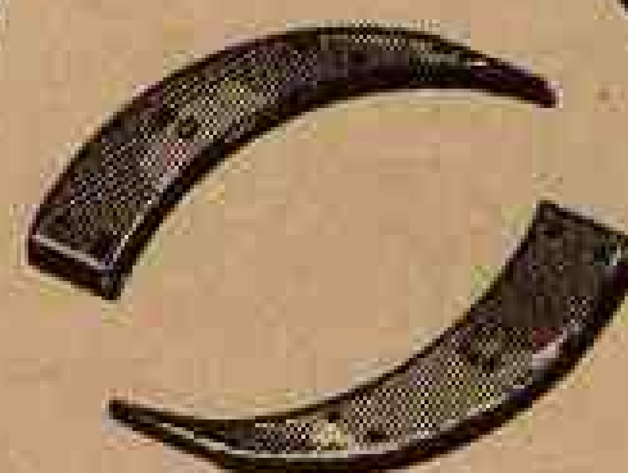
e acessórios para automóveis e caminhões!

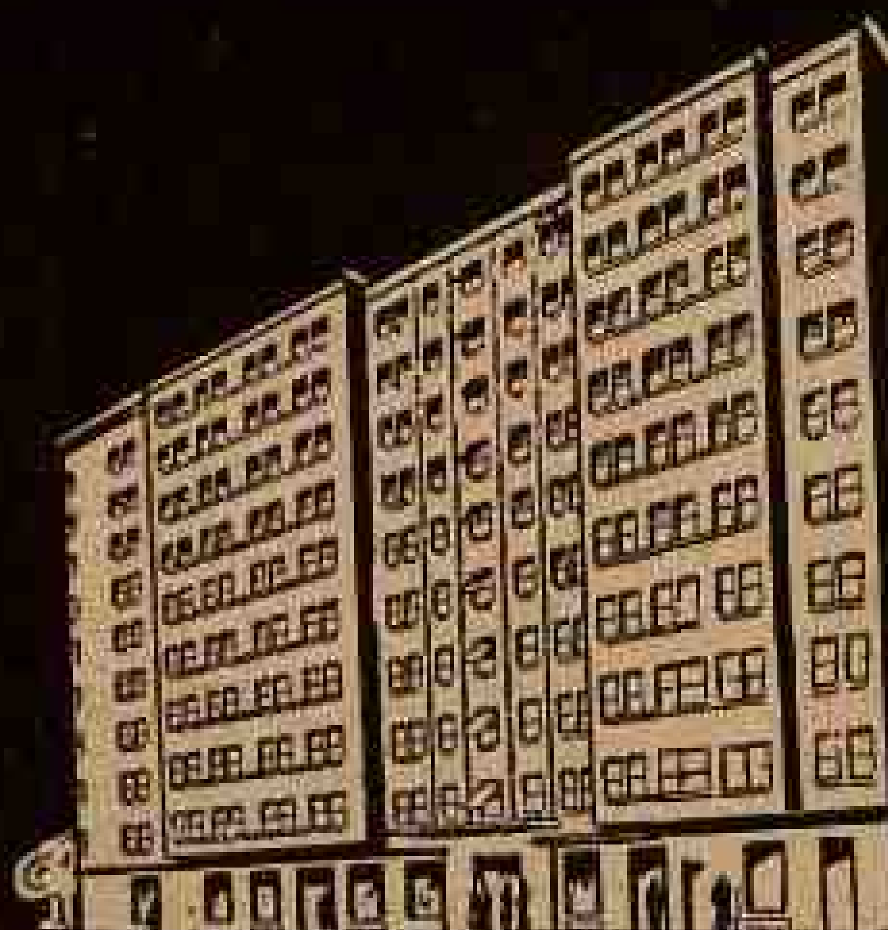
Para melhor atender ao mercado consumidor em todo o Brasil, a Impartodora Mercantil S. A. mantém em estoque permanente, milhares de peças e acessórios para qualquer marca de automóvel ou caminhão. Sua posição de grande firma importadora permite-lhe conceder as melhores condições de venda por atacado ao comércio automobilistico de todo o Brasil.








EDIFÍCIO
IMPORTADORA MERCANTIL
AVENIDA VENEZUELA, 131
RIO DE JANEIRO
FILIAL:
RUA RIO GRANDE DO SUL, 95
BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS

IMPORTADORA MERCANTIL S. A.



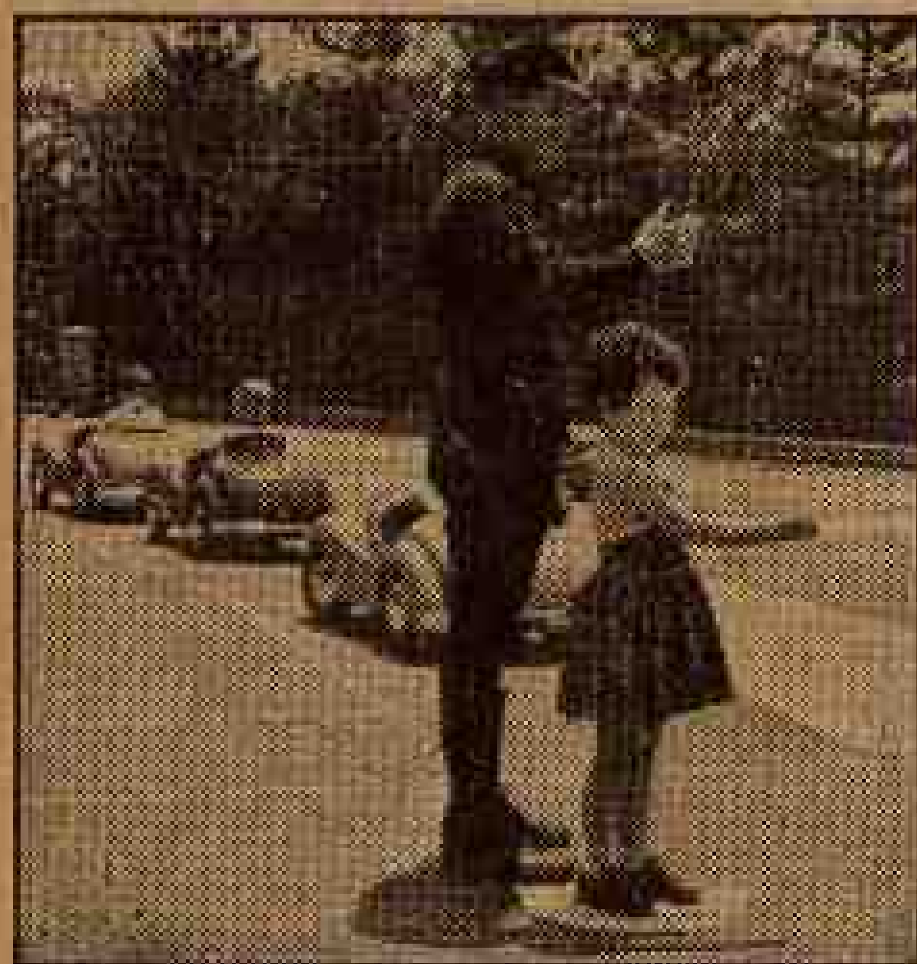
As crianças aprendem alegremente as regras de trânsito no pátio da Escola, com automóveis-miniatura ou com velocípedes.

Ensinar o Trânsito Desde a Infância

NUNCA é cedo demais para começar a aprender as regras de trânsito. E' preciso pôr um fim ao massacre diário de vidas humanas, vítimas de atropelamentos ou colisões. E isto se consegue com a educação, não apenas do automobilista mas também do pedestre.

Nos Estados Unidos, como em muitos outros países, as escolas estão introduzindo no seu ensino uma aula de trânsito. Desde o primeiro ano de estudo primário as crianças aprendem o trânsito.

Na Escola Roosevelt, numa localidade do interior do Estado de Nova York, por exemplo, essas aulas são dadas em cooperação com os guardas e mais autoridades de trânsito.



Aprendendo com um guarda de trânsito «de verdade».

As crianças acham que o ensino, tal como é dado, é um brinquedo dos mais interessantes. E dariam tudo para que aquelas «aulas» se prolongassem mais...

Elas aprendem o trânsito guiando automoveizinhos de brinquedo e velocípedes. As «ruas» são pintadas com faixas brancas no pátio de recreio da Escola.

Os «motoristas» aprendem a guiar na mão, a obedecer aos sinais luminosos e manuais, a limitar a velocidade e tôdas as demais regras de trânsito, tais como as curvas, a ultrapassagem, a travessia de pedestres, etc.

Algumas crianças funcionam como guardas de trânsito, ensinadas por guardas de verdade.

Em caso de infração, o «motorista» é multado mas é também prêso e levado ao «tribunal», também de crianças. Ali o «juiz» interroga o culpado, ouve o guarda e aplica a penalidade, juntamente com conselhos severos.

O ensino é todo conduzido com espírito de brincadeira mas é impressionante como ficam os ensinamentos incutidos no espírito das crianças.

Naquela cidade passou-se a verificar que os escolares raramente cometiam, em seguida, qualquer infração do trânsito. E nas ruas serviam de modêlo para os adultos, nas travessias, na obediência aos sinais, etc.

No «tribunal» da escola o «condenado» é obrigado a apelar para um júri, cujo presidente geralmente é um professor da Escola. Falam o promotor e o advogado de defesa, o réu é interrogado em público, por fim os jurados se reúnem e dão a sentença final.

•

A mentalidade de todos os alunos da Escola mudou por completo com essa modalidade de ensino.

Aquêles pequenos demônios que estavam acostumados a sair disparados da aula e a atravessar a rua em frente dos autos e caminhões velozes passaram logo a obedecer religiosamente aos sinais.

Os rapazes mais crescidos, envergonhados por terem sido multados por um «guarda» feminino e depois de condenados pelo júri de sua própria classe, mudaram radicalmente de proceder.

As crianças agressivas e egoístas tornaram-se respeitadoras dos direitos e privilégios dos outros. E as crianças tímidas e medrosas tornaram-se mais confiantes quando verificaram que, no tocante à segurança, podiam competir com as outras e ganhar delas até.

O diretor do estabelecimento teve ocasião recentemente de analisar os resultados do curso de trânsito. Concluiu que tôdas as crianças passaram a manifestar maior respeito pela propriedade, compreensão da necessidade das regras de trânsito, vontade de demonstrar espírito de obediência à lei.

A mãe de um dos alunos contou que, dirigindo seu automóvel com o filho ao lado, êste lhe aconselhava de vez em quando que moderasse a velocidade. Ao ser finalmente multada, o filho exclamou: «— Eu não estava dizendo à senhora para não infringir a lei? Veja agora o resultado!».



Cometeu infração, está sendo multado!



PARA A GARANTIA DE SEUS SERVIÇOS, EXIJAM DE SEUS FORNECEDORES A LINHA COMPLETA DOS PRODUTOS GT

Para maiores informações, dirijam-se, por obséquio, à Caixa Postal 4308, São Paulo

INDÚSTRIA DE PRODUTOS QUÍMICOS G. T. S/A

MATRIZ E FÁBRICA — SÃO PAULO — Rua Casa do Ator, 50-52 (Prédio Próprio) — Caixa Postal 4308

FILIAL — RIO DE JANEIRO — Rua 1.º de Março, 39 - 2.º andar

PORTO ALEGRE — Irmãos Selhane Ltda. — Rua Pinto Bandeira, 385 - 2º and. — CURITIBA — Rocha & Cia. — Rua Comendador Araujo, 230 e Importadora "ICO" Comercial S/A. — Rua Pedro Ivo, 208 — BELO HORIZONTE — Othon Gervasio — Av. Afonso Pena, 526 - 6º and. — FORTALEZA — Renato Garcia — Pal. do Comércio, 3º and., S/13.

DISTRIBUIDORES EM TÔDAS AS PRAÇAS DO PAIS

Os Automóveis de Vidro

Já Fabricada Há 30 Anos, a Carroçaria de Vidro Toma Impulso Agora

OS AUTOMÓVEIS de vidro estão circulando por aí, embora em escala ainda muito modesta.

E' interessante notar que já em 1923 o Austin A-40 conversível era apresentado com teto removível, a ser usado durante o inverno, fabricado (experimentalmente) com um plástico reforçado com lã de vidro.

Os plásticos com refôrço de fibras de vidro prensadas entraram ultimamente em evidência e pode-se prever que em futuro próximo haverá carroçarias inteiramente dêsse material.

O plástico reforçado internamente com fibras de vidro oferece uma combinação de grande resistência e pouco pêso, além de ser fácil de trabalhar. Tende, pois, a suplantar os metais.

Não virá substituir prontamente o aço nos carros de produção em massa porque é mais caro e menos rígido. Mas terá uma vasta aplicação em certos automóveis de tipo especial, principalmente nos carros de luxo e de esporte. E quem sabe, dentro de 5 anos, pode mesmo vir a entrar na produção em massa.

•

Produzida pelos químicos que nestes últimos tempos descobriram as várias espécies de «plásticos» que têm invadido a indústria, a nova substância que está sendo utilizada para fabricar carroçarias completas de certos carros não exige o prensamento a quente, até aqui necessário na manipulação dos demais plásticos.

Essas substâncias, em suas variadas formas, são conhecidas como «resinas de poli-ésteres» e podem ser trabalhadas à temperatura ambiente. Adicionando ingredientes que aceleram ou retardam a fabricação e utilizando certo grau de calor para dar maior ou menor dureza e resistência, conseguiram os químicos uma grande e prática mobilidade.



A carroçaria de plástico é muito leve, diz êste folgado carregador.

A resistência do plástico isolado não é das maiores: 10 toneladas de compressão por polegada quadrada e apenas 2 a 3 toneladas de tensão. Mas conseguiu-se aumentar muito a resistência, sem perda das qualidades de fácil moldagem, mediante o refôrço do plástico, internamente, com fibras de um material muito mais forte: as fibras de vidro. A fibra de vidro resiste a uma tensão de 80 toneladas por polegada quadrada e pode ser misturada ao plástico dando como resultado um material de grande resistência.

A resistência da fibra de vidro, assim como de qualquer outra fibra, é concentrada na direção das fibras. Assim, a resistência do plástico com fibras de vidro é condicionada à disposição dessa fibra no seu interior.

Vários são os tipos de disposição: em determinadas direções, visando resitir a determinados esforços; ou em ondas, ou em cruzamentos.

Com a resistência geral de 20 toneladas por polegada quadrada, com o pêso específico de 1.7 (o de alumínio é 2.7 e o do aço é 7.85), essa diminuição de pêso é um mérito evidente a favor da utilização do novo material nas carroçarias.

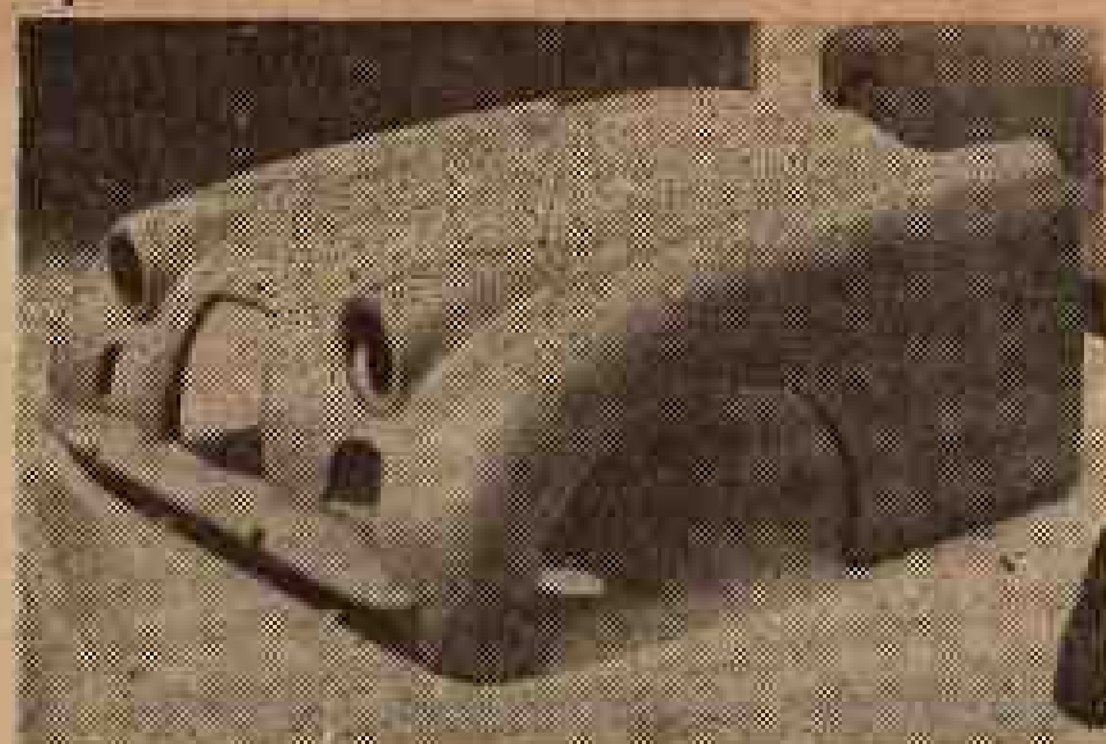
A porcentagem das fibras de vidro no plástico pode variar muito mas de modo geral corresponde a 25% do volume e a 40% do pêso.

No que respeita ao **preço**, o novo material não pode competir com os metais, é bem mais caro.

Para produção em massa a despesa seria enorme com as novas prensas e máquinas necessárias. Para produção limitada, de tipos especiais sujeitos a frequentes mudanças, há interêsse comercial, pois trata-se de automóveis de certo luxo, cujo preço compensa.

As carroçarias de plástico não precisam pintura.

O plástico é, no estado natural, de côr pálida e translúcida. A côr é obtida pela adição de misturas corantes no ato da fabricação do plástico. Pode-se, assim, obter a côr e tonalidade que se deseje.



Uma parte da carroçaria de plástico, tal como sai do molde.

E' também o plástico imune à corrosão. Não sofre com as intempéries. Os painéis de uma carroçaria de plástico são muito resistentes aos acidentes: numa colisão, têm tendência a voltar à forma anterior, se o impacto não foi excessivo. São muito flexíveis.

Quando um painel chega a quebrar, pode ser trabalhado sem os perigos que haveria ao lidar com um vidro quebrado, por exemplo.

A substituição de um painel quebrado é fácil, faz-se a frio. Da mesma maneira é fácil remendar um orifício, um buraco, uma rachadura.

O plástico não queima com facilidade porém pode sofrer ignição, em que as fibras de vidro permanecem intatas, só ardendo o plástico. Mediante a adição de certas substâncias, aumenta-se a resistência do material ao fogo, embora sem atingir nunca a resistência do aço.

A água fervente não afeta o material.

O plástico não é dotado de ressonância, dispensa portanto os amortecedores de sons. Não é tampouco sujeito a vibrações.

•

Em resumo: a leveza, a resistência, a ausência total de corrosão bastariam para assegurar ao plástico com fibras de vidro um lugar na indústria automobilística.

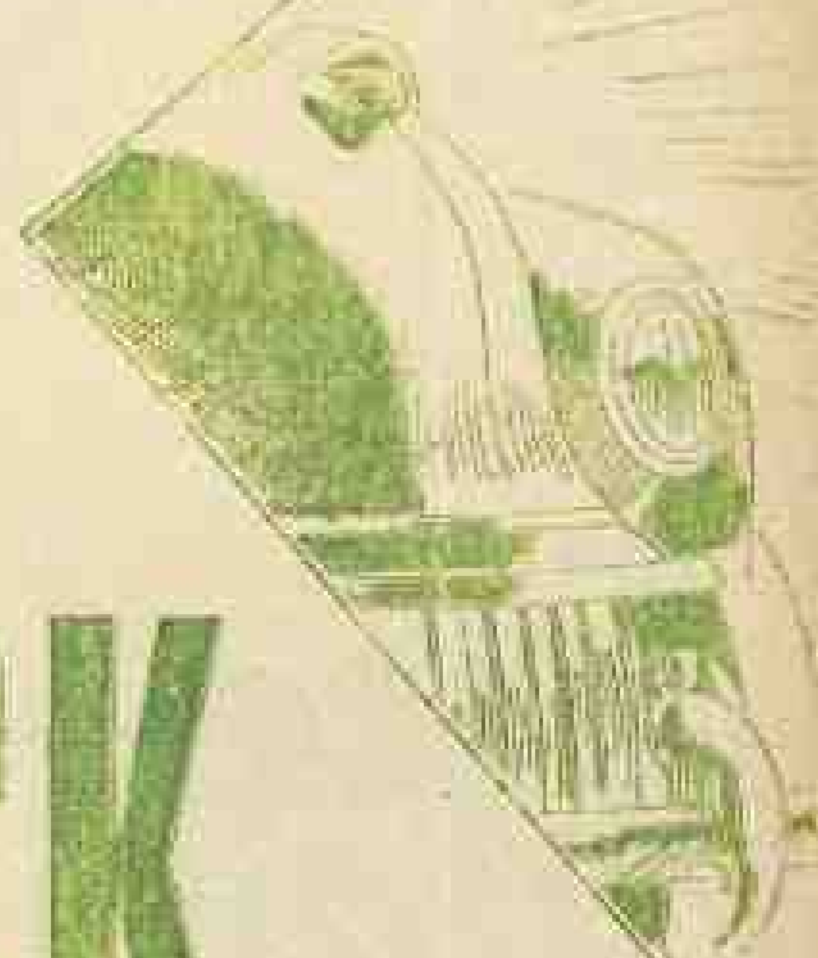
A Holanda Está Importando Automóveis Russos

Graças às cláusulas do novo acôrdo comercial assinado recentemente entre a Holanda e a Rússia, aquêle país começou a importar automóveis russos, bem como motocicletas.

Os 100 primeiros automóveis da marca Moskovitch acabam de chegar a Amsterdam.



— Não importa o ano ou a marca...



AUTOLACK

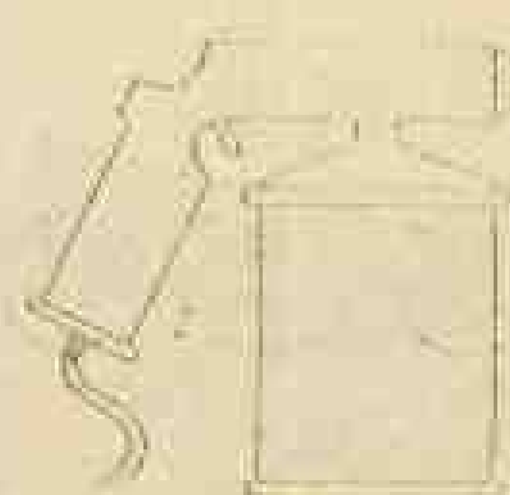
CONCENTRADO

dá-lhe êste "aspecto de novo!"

Autolack foi criado para uma finalidade específica: proteger o carro contra a velhice e a corrosão e, sobretudo, dar-lhe êste "aspecto de novo" que tanto valoriza qualquer veículo! Autolack é uma tinta nitro-celulose, fácil de aplicar e de secagem rápida.



— proteção e beleza para o seu carro com



TINTAS YPIRANGA* *Protegem e embelezam*

*A maior fábrica de tintas na America do Sul

Êste emblema desperta atenção

- atrai bons negócios!



O prestígio do emblema G. M. au
movimento comercial de seu estabe
Coloque-o em lugar de destaque e
os resultados são altamente comp

As peças e acessórios de excelente
aprovados pela GENERAL MOT
exigidos por milhares de automob

Isso faz com que a marca G. M.
ótimos negócios.

Conserve o emblema G. M. à vist
verifique como esta iniciativa con
conquistar mais clientes!

Produtos da **GENERAL MOTORS DO BR**

Anéis de pistão "Pedrick"



Para dar novas fôrças ao motor — para a máxima economia de óleo e gasolina — instale Pedrick, anéis de qualidade comprovada.

Lâmpadas "Guide Lamp"



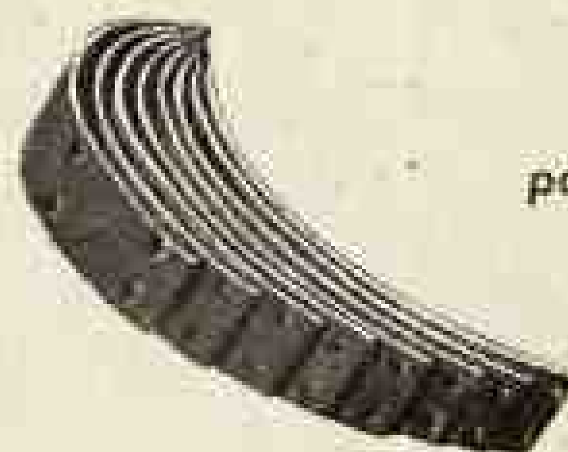
Luz abundante — eis o que convém. As lâmpadas "Guide Lamp" são melhores para carros, caminhões, ônibus e tratores, e melhores, também, para quem os guia.

Bobinas Delco-Remy



Quando o senhor instala uma bobina Delco-Remy, proporciona ao carro uma super-proteção. Prefira os produtos Delco-Remy nas substituições e manterá a satisfação e preferência do cliente.

Lonas para freio "Inlite"



Feitos uniformemen·· nos altos padrões ·· qualidade, as lonas para freio "Inlite" oferecem maior durabilidade. Lonas "Inlite" significam mais clientes satisfeitos, mais vendas, mais lucros.

IDOS

...loque-o em destaque!

...entará o
...cimento.
...eja como
...sadores.

...ualidade,
...RS, são
...stas.

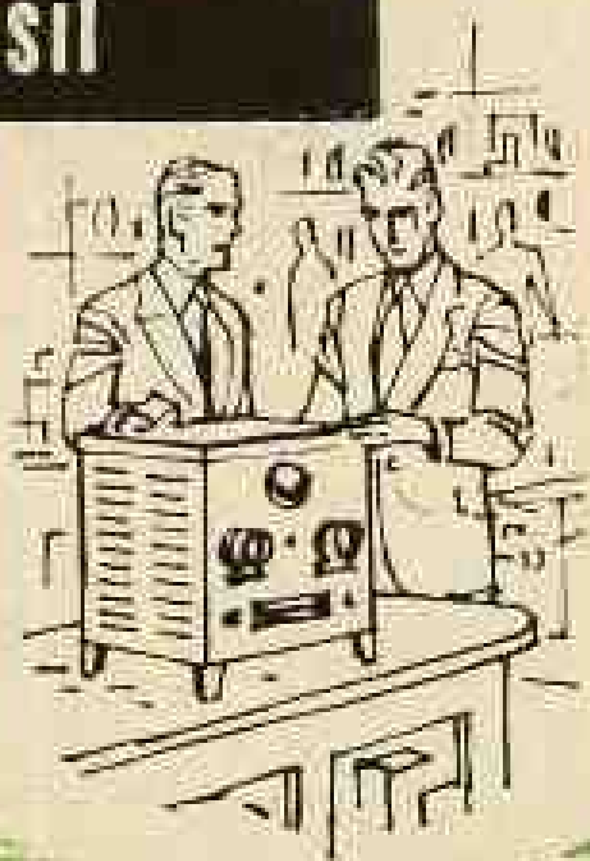
...ossibilite

...de todos e
...ui para



...ASIL S. A.

Recomendado pelas maiores firmas especializadas do Brasil





"CHUBBY"

The Slow Charger

CARREGADOR de BATERIAS

Carga lenta

Carrega 12 baterias de 6 volts, ou 6 de 12 volts, simultaneamente. De tipo eletrônico, funciona com 110 ou 220 volts, a 50 ou 60 ciclos, indistintamente. Rigorosamente testado antes de entregue ao consumo.

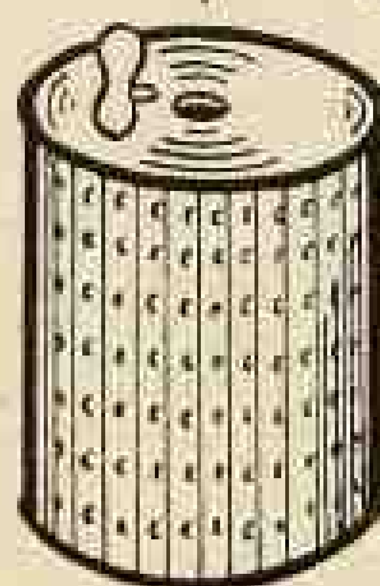
Revendedores! *Consultem os fabricantes:*

Indústria e Comércio BRASANGLO Ltda.

Caixa Postal 11.037 (Bairro de Pinheiros)
SÃO PAULO



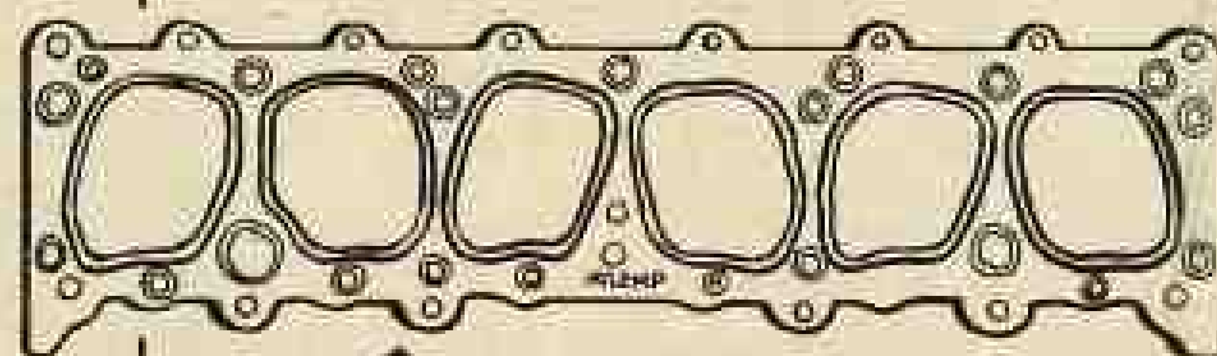
De Norte a Sul os produtos IRLEMP abastecem o Brasil



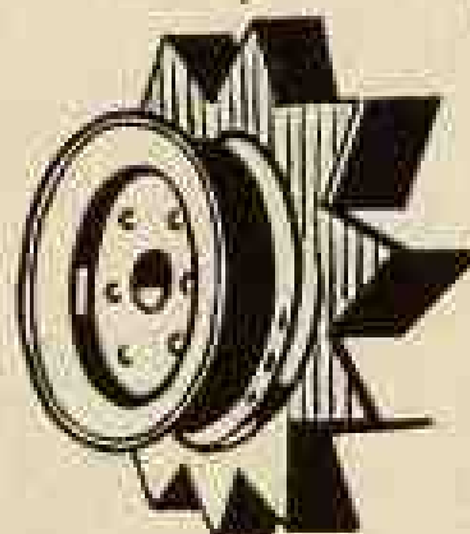
Filtros (cartuchos) de óleo para automóveis e caminhões de todos os tipos.



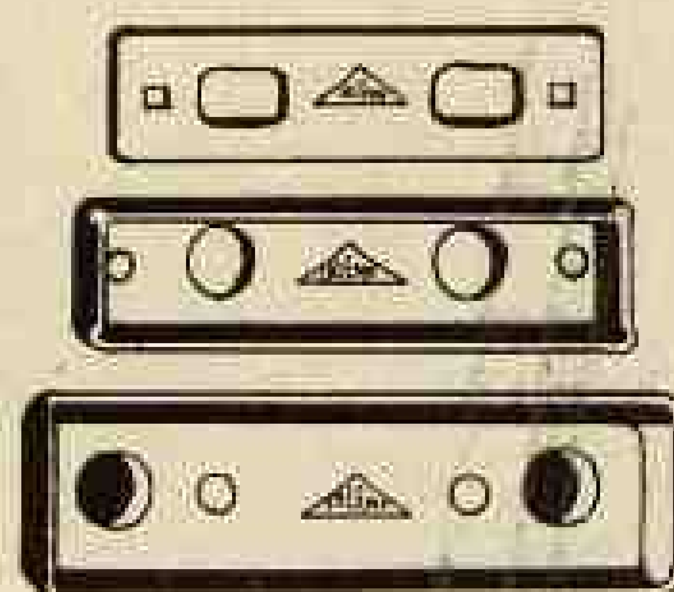
Filtros de óleo, de fio de algodão trançado, para tratores Caterpillar, Allis Chalmers etc.



Juntas de cabeçotes para Ford, Chevrolet, International, Jeep, etc.



Polia com ventilador para gerador.



Suportes para motores de Chevrolet.



Bujão com chave para tanque de gazolina.

Primeiro fabricante especializado no Brasil, em juntas de cabeçotes e filtros (cartuchos) de óleo, sendo o fornecedor das principais fábricas montadoras de automóveis no Brasil.

IRMÃOS REINHOLZ LTDA.
FABRICANTES DE ACESSÓRIOS PARA AUTOMÓVEIS
Rua Estevam Furquim, n.° 10
Telef. 51-3497 — End. Teleg. "IRLEMP"
SÃO PAULO

Scooter ou Moto?

Especial para AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS por
FRED HEERING — Wolfsburg (Alemanha)

QUEM observa o desenvolvimento da indústria de veículos motorizados, vê que o moto-scooter ganha, de dia para dia, mais partidários. Esta tendência repara-se em todos os «Salons».

Ainda em 1950 sorriu-se sôbre o scooter, mostrando-lhe muitas vêzes desconfiança. O que se esperava dum veículo com duas rodas tão pequenas?! No entanto foram apresentadas as listas de produção que confirmam que o scooter é um veículo de seriedade. A produção na Alemanha subiu de 9.230 unidades em 1950 a 49.404 em 1952!

Quem está interessado?

Quem tem dinheiro, não se interessa no scooter — com exceção de querer possuir um segundo veículo, bem à mão e sem dificuldades de estacionamento. E' isto que já acontece muitas vêzes, pois o problema de estacionamento agrava-se cada dia e um scooter pode ser estacionado mesmo em lugares em que não há espaço para um carro pequeno.

Preços de compra e manutenção são modestos, e a causa principal: A independência de veículos públicos e horários, pode-se «rolar» a tôda hora onde quiser.

E' o Scooter um Concorrente da motocicleta?

Conhecemos uns casos em que possuidores de motos venderam estas para comprarem scooters. Parece ser surpreedente, pois a moto, quanto à potência, sobrepuja o scooter. Quem compra uma moto, requebra os olhos para gozar a velocidade. Não há esta tendência no scooter que é um veículo obrigando a marchar contemplativamente.

Por isso, o scooter forma um novo tipo de motorista: o «motorista bem temperado». Naturalmente, há também exceções. Um scooterista com a licença bem nova e pouco conhecimento técnico, provàvelmente, marchará mais desabridamente do que aquêle que sabe tratar o scooter adequadamente.

O Argumento Mais Importante:

Um ponto de vista nas compras de scooter está voltando sempre, que é também decisivo para os motociclistas apaixonados: O fato de poderem marchar sem macacão, mesmo com um terno escuro!

Há muitos motociclistas que não gostam mais de descer da moto, totalmente sujos apesar de serem vestidos com roupas de proteção. Êles vendem a moto e compram um scooter. Sabe-se a influência dela, pois não é sigilo que a companheira no scooter parece ser mais atrativa e elegante do que a da moto. E' evidente que as filhas de Eva gostam mais dêsse veículo que lisonjeia a sua vaidade...

Confôrto de Marcha

O scooter não significa uma improvização motorizada — ao contrário, exige-se dêle muito confôrto. O scooterista quer muito mais comodidade do que o motociclista quase espartano, o qual — hoje ainda como desde 25 anos — contenta-se com um mínimo de equipamento. Além do selim auxiliar para a sócia em vez do porta-bagagem, existem apenas dois bolsos para guardar as necessidades. Não se discuta mais sôbre o assento auxiliar e a posição das pernas, no scooter, mas deseja-se, se fôr possível, um compartimento de bagagem fechável e outros pequenos requisitos e cabides para poder colocar pastas, embrulhos, etc.

Se compararmos êste equipamento com o da moto, parece que as pretensões do scooterista resultam do contemplativo modo de marchar, das pernas protegidas contra o tempo e a sujidade da estrada, e da comodidade da entrada.

Limites da eficácia

Não se deve negar que no desenvolvimento do scooter se ocultam perigos. Também deve-se negar a tendência para motores mais poderosos com as respectivas velocidades máximas. Deve-se saber que a aderência à estrada significa o princípio e fim de tôda a segurança sôbre rodas pequenas. Se marchar com o scooter totalmente acelerado, isto é, com 80 ou mesmo 90 km/h (conforme as indicações dos prospectos), há o perigo que êle não amorteça um pequeno estôrvo de caminho pelos pneus e pela suspensão, mas salte, sendo um veículo bem leve, e isto causa muitas vêzes quedas. Pela construção de scooters ganhamos muitos reconhecimento em relação a rodas pequenas, porém devem reparar sempre nos limites de eficácia, e nunca exigir do scooter coisas impossíveis.



DANDO A VOLTA AO MUNDO NUM AUTO DE 2 CAVALOS — Êstes dois jovens franceses completaram a primeira parte de sua volta ao mundo em 9 meses com um auto Citroen com motor de 2 cavalos-vapor. Acham-se agora a caminho da América do Sul.

Uma Vista Para Trás e Uma Para a Frente

A idéia do scooter não é nova. Os pára-quedistas da guerra pensavam numa moto dobrável de mínimas dimensões. Os inglêses construíram o «Wellbrike». Segundo boatos, as rodas de brequilhas causaram a construção do scooter... Observando o desenvolvimento futuro, parece que o scooter se assimila à moto. Marca-se a tendência para rodas maiores com melhores propriedades de molejamento, condução e direção, bem como para uma distribuição melhor do pêso (não sòmente a carga da roda traseira).

Resumo

O scooter é mais do que um enriquecimento temporário do mercado de veículos. Sendo em primeiro lugar veículo de distância curta, adapta-se sempre mais ao turismo. Com êle, muitas outras pessoas aderirão à motorização.

Aumenta a Duração Média da Vida de um Automóvel

PROPORCIONALMENTE mais do que a vida humana está aumentado a duração média de um automóvel.

Com as notáveis conquistas da ciência, a vida humana, que (na América) tinha duração média de 35 anos há um século, já atingiu hoje a média de 68 anos.

Com o automóvel houve coisa mais notável: a duração média de 6 anos em 1925 passou agora em 1953 para 14 anos.

O automóvel é um «ser» que nasce, vive e morre.



Um guindaste pega o velho auto e o leva debaixo da potente prensa.



Em 7 segundos o pedaço do carro é transformado num compacto paralelepipedo de aço, que se encosta a um canto do caminhão.

Quando compramos um carro novo, quando recebemos a chave e nos sentamos à frente do volante, aspirando aquêle «aroma» de automóvel novo, saimos todo orgulhoso, satisfeitos mas não não pensamos no futuro que aguarda aquêle veículo.

Em 1925, só se podia contar que um carro rodasse 50 mil quilômetros. Hoje, a média é de 230.000 quilômetros.

Qual é a idade de um automóvel? Não é a idade rigorosamente cronológica e sim a idade «fisiológica», isto é, o automóvel está velho quando «se sente» velho.

O auto mal cuidado é como o organismo mal tratado, envelhece prematuramente, decai, não tarda a perecer.

Aquêle carro novo e rebrilhante que retiramos da Agência vai passar, como um ser humano, por muitas fases na vida. Mudará de dono, uma ou muitas vêzes. Irá ficando obsoleto, fora de moda. Irá envelhecenedo. E depois dos 200 ou 300 mil quilômetros, irá finalmente para o cemitério, que é o «ferro velho».

O automóvel não morre, porém. No cemitério êle renasce. Vendido como sucata, é levado aos pedaços para a fábrica onde poderosas máquinas o levantam e cortam em pedaços. Segundos depois, uma potentíssima prensa reduz tudo a um compacto cubo de aço. Êsses fardos de aço comprimido vão para a fundição. Servem para fabricação de novo aço, matéria prima para novas máquinas e quem sabe... para um novo e rebrilhante automóvel, Fenix que ressurge das próprias cinzas!

Fábrica de Carros Volkswagen no Brasil

O Brasil será o primeiro país do mundo a possuir uma fábrica de automóveis Volkswagen, fora da Alemanha. Está em São Paulo o Sr. F. W. Schuwenk, diretor da famosa emprêsa, que vem tratar da montagem da fábrica que será instalada em São Paulo. Inicialmente, serão produzidos cêrca de 1.000 unidades por mês, de carros do mesmo tipo e características dos importados, devendo ser investidos no seu estabelecimento 500 milhões de cruzeiros. A matéria prima a ser utilizada na fabricação de veículos será quase tôda de procedência nacional, embora algumas utilidades tenham de ser importadas, pelo que se espera conceda o govêrno brasileiro as necessárias facilidades. Ao que se sabe, o govêrno alemão já autorizou a saída do país de técnicos que para aqui virão trabalhar na instalação da indústria em que 20 mil operários serão empregados. A iniciativa da Volkswagen será assim o primeiro passo a confirmar a disposição dos homens de negócio da Alemanha de inverter capitais em nosso país.

Petróleo no Peru

No Peru, o país do câmbio livre e onde não há o «petróleo é nosso», foi a seguinte a produção de petróleo em 10 meses de 1952:

	Barris
International Petroleum Company	9.472.000
Companhia Petrolera Lobitos	3.738.000
Emprêsa Petrolera Fiscal	297.000
Companhia Ganso Azul..	162.000

Segurança! Eficiência! Economia!

É O QUE LHE ASSEGURAM OS AFAMADOS

Pistões MACSON

FABRICADOS COM MATERIAL DA MAIS ALTA QUALIDADE, QUE PROPORCIONA MAIOR DURABILIDADE !

Use em seu carro pistões que ofereçam o máximo de qualidade !



PISTÕES



DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS PARA O BRASIL

HERMES MACEDO S/A

BARÃO do RIO BRANCO, 195/209
CURITIBA

CURITIBA — PONTA GROSSA — LONDRINA — MARINGÁ — BLUMENAU

CARTA DE *Detroit*

DETROIT, julho (de J. J. K, correspondente de A & A) — Ainda ressoam aqui em Detroit os ecos das fabulosas comemorações do meio século da Ford e o mês que passou foi pràticamente absorvido pela Ford.

O ponto máximo das celebrações foi sem dúvida o «show» pela televisão.

Henry Ford II chamou o produtor Leland Hayward e encarregou-o de gastar 500 mil dólares em um «show» que evocasse o espírito dêsse meio século decorrido e que fôsse ao mesmo tempo o maior e o mais agradável espetáculo na história da TV.

No tocante ao agrado, todos reconheceram que Leland venceu brilhantemente com o seu «show» que durou duas horas, pelas duas rêdes nacionais da CBS e da NBC e que agradou mais do que qualquer outro espetáculo televisionado até hoje.

A evocação do passado teve a predominar o espírito de comédia, mas uma grandiosa e nobre comédia. Houve «ballets» cômicos, trechos de velhas peças, trechos de velhos filmes. As rainhas das comédias musicais da Broadway, Ethel Merman e Mary Martin, brilharam. Em uma das melhores cenas, Mary Martin fêz um retrospecto da moda feminina nesses 50 anos. Em outra, Ethel Merman cantou 31 canções populares americanas dêsse meio século.

•

Jornais e revistas ocupam-se da Ford.

O império Ford parecia estar em plena decadência quando Henry Ford II assumiu a presidência, em 1945, na idade de 28 anos apenas. A herança dinástica mais parecia um amontoado de prejuízos, pois de um ano de 97 milhões de dólares de lucros (1929) caíra a um prejuízo de 12 milhões (1941), no mesmo ano em que a General Motors apresentava 201 milhões de lucro.

Em 1945 cada carro Ford dava um prejuízo de 300 dólares, seu custo era maior do que o preço de venda justamente nessa quantia.

As fábricas Ford de 1945, a serem julgadas pelos padrões da General Motors, eram quase obsoletas.

Henry Ford II empreendeu a batalha pela salvação do seu império, escolheu os melhores generais, gastou 90 milhões de dólares no lançamento do 1º modêlo de após-guerra dos Três Grandes. Venceu. Começou lentamente a restauração.

Novas fábricas estão sendo construídas, muitas já funcionando. A inversão vai a 1 bilião de dólares.

Em 1945 a Ford tinha 121.000 empregados, hoje tem 177.000.

As idéias de Henry Ford I são utilizadas, mas essas idéias são modernizadas: adotam linhas aerodinâmicas e alta compressão...

Nunca haverá outro Henry Ford — dizia-se aqui em Detroit. As opiniões agora estão se modificando.

•

Mais uma marca de automóvel americano acaba de juntar-se às duas mil que jazem mortas. Foi a marca «Frazer». Não mais haverá automóveis Frazer. A Kaiser-Frazer passou a denominar-se Kaiser Motors Corporation.

Estacionamento Automático



A última palavra em estacionamento automático, sem «olheiros» nem zeladores. Os locatários ou assinantes do local de estacionamento aplicam um cartão especial num aparelho electrônico que «lê» o cartão e faz levantar a barreira, tanto para entrar como para sair. O cartão é trocado mensalmente, para evitar falsificações.



Os Caminhões Mercedes-Benz Começarão a Ser Fabricados em Breve no Brasil

Estão bem adiantadas as negociações para a instalação da indústria de automóveis e caminhões Daimler-Benz no Brasil.

A parte brasileira tem já o núcleo existente no Rio de Janeiro e em São Paulo dos «Distribuidores Unidos do Brasil» em via de transformação para uma sociedade mista «Daimler-Benz do Brasil» com o provável capital de, por enquanto, 50 milhões de cruzeiros, porém de valor interno muito superior. Nesta combinação a Daimler-Benz participa com maquinaria e com capital, fornecendo a equipe completa de técnicos superiores e pessoal geral especializado. A diretoria da matriz em Stuttgart deu os seguintes esclarecimentos sôbre a construção desta emprêsa.

«Fixamos um plano quinquenal» — disse o diretor Sr. Wychodil, que nestes dias voltou do Brasil, onde assinava, em companhia do presidente da firma, Sr. Koeneke, os contratos com o presidente da firma brasileira, sr. Jurzsykowski, — «cujo fim é estabelecer uma indústria extensa em São Paulo, a qual fabricará no primeiro ano 30 por cento, no segundo 40, no terceiro 60, no quarto 70 a 75 e no quinto ano perto de 90 a 100% do volume total. Estamos certos de que do quinto ano em diante fabricaremos 100% os nossos caminhões «L. 4.200» — de 5 toneladas integralmente no Brasil. Baseamo-nos, naturalmente, nos fornecimentos de sub-fornecedores brasileiros e nesta oportunidade devo salientar que encontramos no Brasil, principalmente em São Paulo, grandes possibilidades para a realização justamente dêstes sub-fornecimentos, possibilidades estas muito além das nossas expectativas. O nível industrial no Brasil é altamente notável!»

A Petrobrás Dará Petróleo Ao Brasil Dentro de 500 Anos

O Sr. Brasílio Machado Neto, presidente da Confederação Nacional do Comércio, declarou numa conferência em Belo Horizonte que a Petrobrás tal como deve ser aprovada pelo Congresso, em face das últimas votações no Senado, poderá dar petróleo ao Brasil dentro de 500 anos.

SUPERINTENDÊNCIA DA MOEDA E DO CRÉDITO

INSTRUÇÃO Nº 62

Modifica normas fixadas pela Instrução nº 52, de 8-4-53

O Conselho da Superintendência da Moeda e do Crédito, de acôrdo com o disposto nos artigos 3º, letra «h» e 6º do Decreto-lei nº 7.293, de 2 de fevereiro de 1945, e tendo em vista o que preceitua o parágrafo único do art. 51 do Decreto nº 32.385, de 19 de 1953, resolve — alterando as normas estabelecidas pela Instrução nº 52, de 8 de abril de 1953 — autorizar a Carteira de Exportação e Importação a condicionar a emissão de licenças de importação através do mercado de taxa livre, a prova de fechamento prévio de câmbio, dentro do prazo não superior a 20 dias contados da data do aviso de deferimento do respectivo pedido de habilitação.

Findo êsse prazo, sem que tenha fechado o câmbio pelos importadores, perderão êstes o direito à concessão, que caducará automàticamente.

Rio de Janeiro, 30 de junho de 1953.

Superintendência da Moeda e do Crédito

José Soares Maciel Filho — Diretor Executivo

«Jeeps» Para a Lavoura

O Presidente Getúlio Vargas, em atenção a solicitações dos Governadores do Maranhão e do Piauí, no sentido de que fôsse concedido o câmbio necessário à importação de «jeeps» para a agricultura naquelas unidades federativas, determinara ao Banco do Brasil o atendimento do pedido, em abril do corrente ano.

O Presidente daquele estabelecimento de crédito acaba de comunicar ao Chefe da Nação que a providência foi tomada, tendo a Carteira de Câmbio do Banco do Brasil autorizado o fornecimento de câmbio para importação de 200 «jeeps», 100 para cada um dos Estados interessados, cuja distribuição será realizada pelo Ministério da Agricultura.

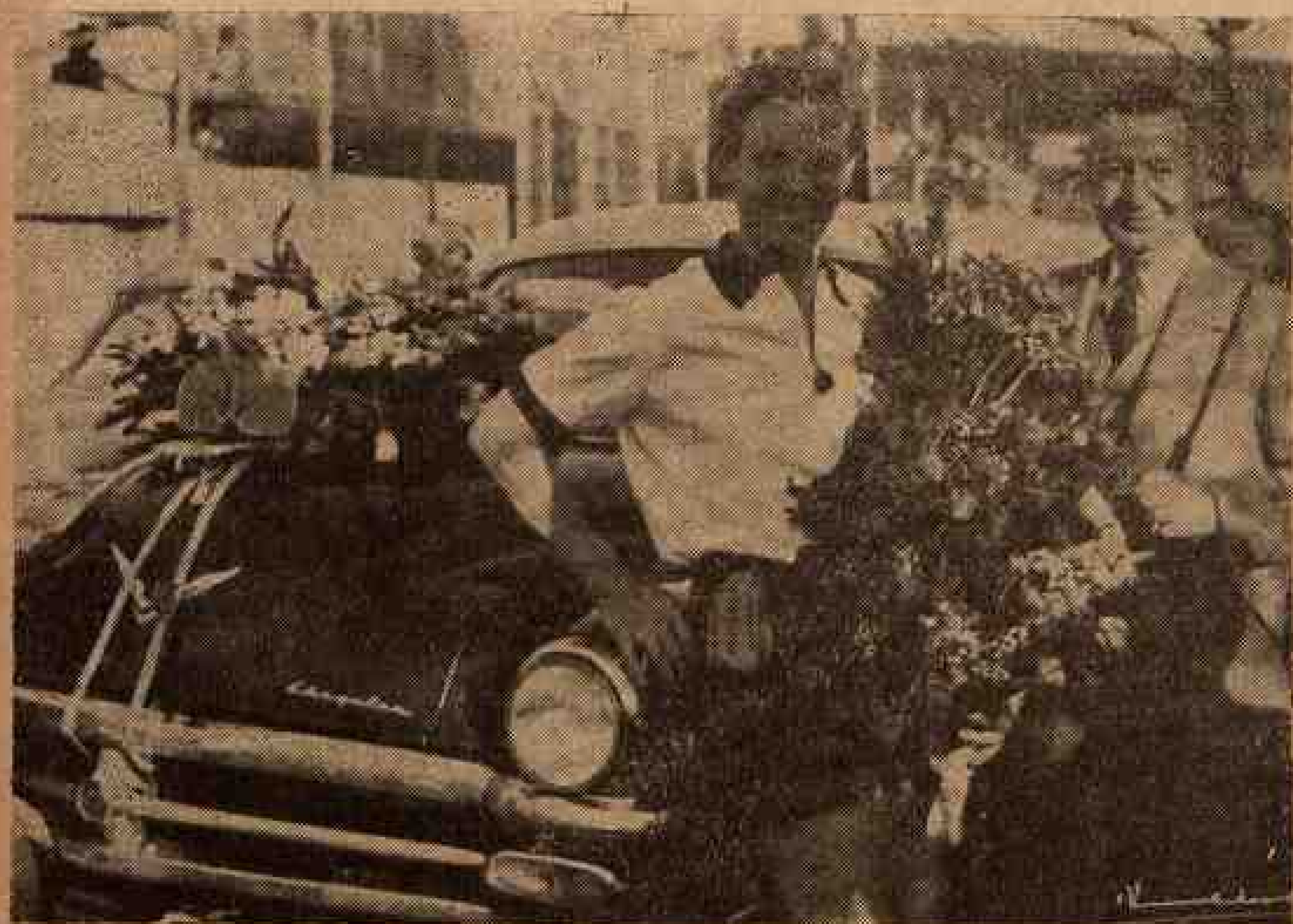
Na exposição que sôbre o assunto lhe submeteu o General Anápio Gomes, o Presidente Getúlio Vargas, aprovando-a, exarou o seguinte despacho:

«Sim. Ratificando despacho anterior, sôbre a audiência obrigatória do Ministério da Agricultura na aplicação das cotas de câmbio destinadas à importação de material agrícola, elabore desde já êsse Ministério, utilizando a colaboração da CEXIM e da Comissão de Desenvolvimento Industrial, um estudo das necessidades de tais equipamentos e materiais, inclusive veículos de direto interêsse para a agricultura. Tal estudo deverá levar em conta as possibilidades de produção nacional e as necessidades e possibilidades de importação; bem como as necessidades das várias regiões e zonas do país, ouvidos os governos estaduais e as entidades de classe.

Êsse levantamento básico, que deverá ser atualizado anualmente, permitirá um pronto ajustamento prioritário das necessidades às reais possibilidades cambiais, constantes dos orçamentos de câmbio comunicados pela Carteira de Câmbio ou pela Superintendência da Moeda e do Crédito.

Na aplicação das cotas de câmbio deverá ser obedecido meu despacho anterior quanto à importação preferencial por intermédio de órgãos públicos e entidades de classe, visando a redução dos preços, uma vez que isso não resulte em maiores preços de importação em moeda estrangeira e em evidente prejuízo dos serviços de manutenção e conserva das máquinas e da regularidade do abastecimento. Insisto em que deverá ser levada em conta a política de produção, no país, de peças, componentes e máquinas, bem como de outros materiais, segundo a já estabelecida em relação à produção de auto-peças e de veículos e tratores. Para isso é indispensável orientar-se no sentido da padronização de material, bem como de evitar a importação de equipamentos ou peças de que já haja produção nacional.»

Chrysler e Plymouth Venceram na Bélgica



A difícil prova de Francochamps, na Bélgica, para carros de passeio, foi ganha, no tocante a velocidade e economia de gasolina, respectivamente por um Chrysler e um Plymouth. O vencedor da prova de velocidade foi um Chrysler New Yorker, que atingiu a velocidade de 126.1 milhas por hora num percurso bastante acidentado através das montanhas das Ardennes. O Plymouth que venceu a prova de economia para carros de sua categoria foi um sedan de 4 portas, motor de 100 HP, o qual consumiu apenas 1 galão para 25.32 milhas. A prova teve 70.000 espectadores.



O Govêrno Japonês Auxilia a Indústria do Automóvel e Pensa nos Mercados da América Latina

O Ministério do Comércio e da Indústria japonês estabeleceu um programa que limita a importação de motores, chassis e peças sobressalentes, em benefício dos construtores japonêses, suscetíveis de, num futuro próximo, criarem uma produção nacional.

Com a mesma idéia de proteção, as marcas japonêsas decidiram baixar os seus preços, especialmente Tayota e Nissan, que constroem o carro Datsun.

A produção da indústria japonêsa está em franco progresso e o ano passado foi de 46.700 unidades, das quais 20.100 automóveis, 3.900 ônibus e 22.700 caminhões.

Entretanto, num futuro mais ou menos próximo, vão ser montados, no Japão, automóveis inglêses, franceses e alemães, estando em curso negociações entre a firma Nissan e a Austin, para a montagem dêstes carros, com o auxílio de técnicos inglêses. A fábrica Morris também foi abordada sôbre êste assunto e a Renault já concluiu acordos para a montagem dos seus veículos no Japão, devendo iniciar-se, dentro de semanas, uma produção de 100 unidades mensais.

Os construtores nipônicos sabem que os seus automóveis, de medíocre acabamento, não podem concorrer nos mercados internacionais mas, em contra-partida, pensam rivalizar, seja com que marcas fôr, em caminhões e autocarros. Assim, a fábrica Tayota pensa em montar uma instalação em São Paulo, no Brasil, da qual sairão, mensalmente, 600 daqueles veículos.

Nos 15 meses que precederam junho de 1952, a exportação de veículos comerciais japonêses para a América Latina foi de 122 unidades, a maior parte dos quais destinadas à Argentina. Pormenor curioso: durante êste período foi exportado um só automóvel, no valor de 120.000 cruzeiros, para o mercado brasileiro.

Refinaria de Petróleo em Manaus

O Conselho Nacional de Petróleo concedeu à Companhia Petrolífera da Amazônia, incorporada pela firma amazonense I. B. Sabba & Cia., a licença para instalar em Manaus uma refinaria de petróleo com a capacidade de 5.000 barris, ou sejam, 800.000 litros diários. O petróleo a ser beneficiado na nova refinaria será de procedência peruana estando o seu fornecimento assegurado à Companhia Petrolífera da Amazônia pela emprêsa «Ganso Azul», do Peru, de acôrdo com contrato já firmado. A Companhia Petrolífera do Amazonas já possui uma grande frota de embarcações destinadas ao transporte do petróleo peruano para Manaus e no momento está em negociações com firmas francesas e norte-americanas para conseguir o equipamento necessário à montagem da refinaria.

Nova Rodovia

Em Belo Horizonte foi assinado contrato entre o Departamento Estadual de Estradas de Rodagem e a Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira para o financiamento da nova estrada B. Horizonte-Monlevade, que ligará a capital ao grande parque siderúrgico do Estado, em melhores condições técnicas, proporcionando um escoamento mais fácil e econômico da produção. Com pista de 14 metros e rampa máxima de sete por cento, a nova rodovia terá 150 quilômetros de extensão. Seu orçamento é de 25 milhões de cruzeiros, entrando a Cia. Belgo-Mineira com 20 milhões de cruzeiros, importância que o Estado resgatará em cinco anos, a juros de sete por cento.

Proibido o Tráfego Noturno Aos Caminhões

O Departamento Nacional de Estradas de Rodagem baixou portaria proibindo o tráfego noturno, nas estradas federais, de caminhões conduzindo cargas excedentes. Mesmo durante o dia, o excesso só será permitido no sentido longitudinal e até um metro fora da carroçaria, e sòmente quando estiver devidamente sinalizado. Fora dessas condições, qualquer veículo que transitar pelas rodovias federais deverá estar munido de licença especial do DNER. O trânsito de veículos de transporte coletivo ou de carga, só será permitido quando o veículo estiver devidamente aparelhado com dispositivos de sinalização noturna, para indicar a posição exata, quando estacionado ou em marcha.

EM CONSTRUÇÃO A RODOVIA FERNÃO DIAS

Ligação Rápida De São Paulo A Belo Horizonte

A rodovia Fernão Dias vai estabelecer a ligação direta entre São Paulo e Belo Horizonte, correspondendo, assim, a um anseio antigo das duas capitais e satisfazendo a um reclamo insistente das fôrças econômicas dos dois Estados.

A rodovia terá cêrca de 600 quilômetros entre as duas capitais, sendo que o trecho paulista, com 90 quilômetros, aproximadamente, tem início na Rodovia Presidente Dutra, a 8 quilômetros da Praça do Correio, de São Paulo. O encontro dos trechos mineiro e paulista se dará entre a localidade paulista de Vargem e a mineira de Extrema. A rodovia apresenta uma pista pavimentada com 7,20 m de largura, numa plataforma de 13 metros. A rampa máxima é de 5%, não obstante o traçado vencer duas serras. O raio mínimo é de 130 metros nas serras e tôdas as curvas, com menos de 600 metros de raio, têm espirais de transição.

O desenvolvimento do traçado no território paulista é o seguinte: saindo da Rodovia Presidente Dutra a nova estrada apresenta um trecho de 6 quilômetros de baixada, ao longo do ribeirão Cabuçu. Em seguida, atravessa uma zona montanhosa com 5 quilômetros aproximadamente, iniciando, em continuação, a subida da Serra da Cantareira. O ponto mais elevado, com 1.000 metros, é atingido na garganta da Mata Fria, vencida através de um túnel. A descida da serra leva



Casanova & Cia. Ltda.
IMPORTADORES
FUNDADA EM 1926

ACESSÓRIOS EM GERAL PARA AUTOMÓVEIS

Peças MOPAR, FORD e CHEVROLET genuínas e americanas.
PNEUS E CÂMARAS DE AR

Oficina Completa de Borracheiro — Cravação de Lonas de Freio e Discos de Embreagem

RETIFICAÇÃO DE TAMBORES DE FREIO

MATRIZ:

348-A, Rua Figueira de Melo, 350-A

Telefones: 28-2131 — 28-5172 — 28-5200

Filial: RUA BARÃO DE SÃO FELIX, 148 — Telefone: 43-9708
RIO DE JANEIRO

Representantes em todos os Estados do Brasil



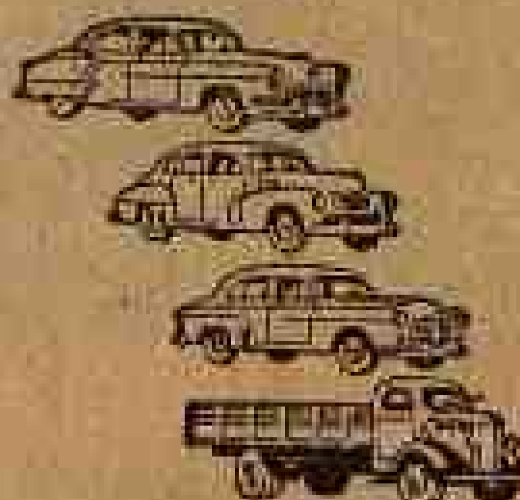
OLDSMOBILE
OPEL
VAUXHALL
BEDFORD

PRODUTOS

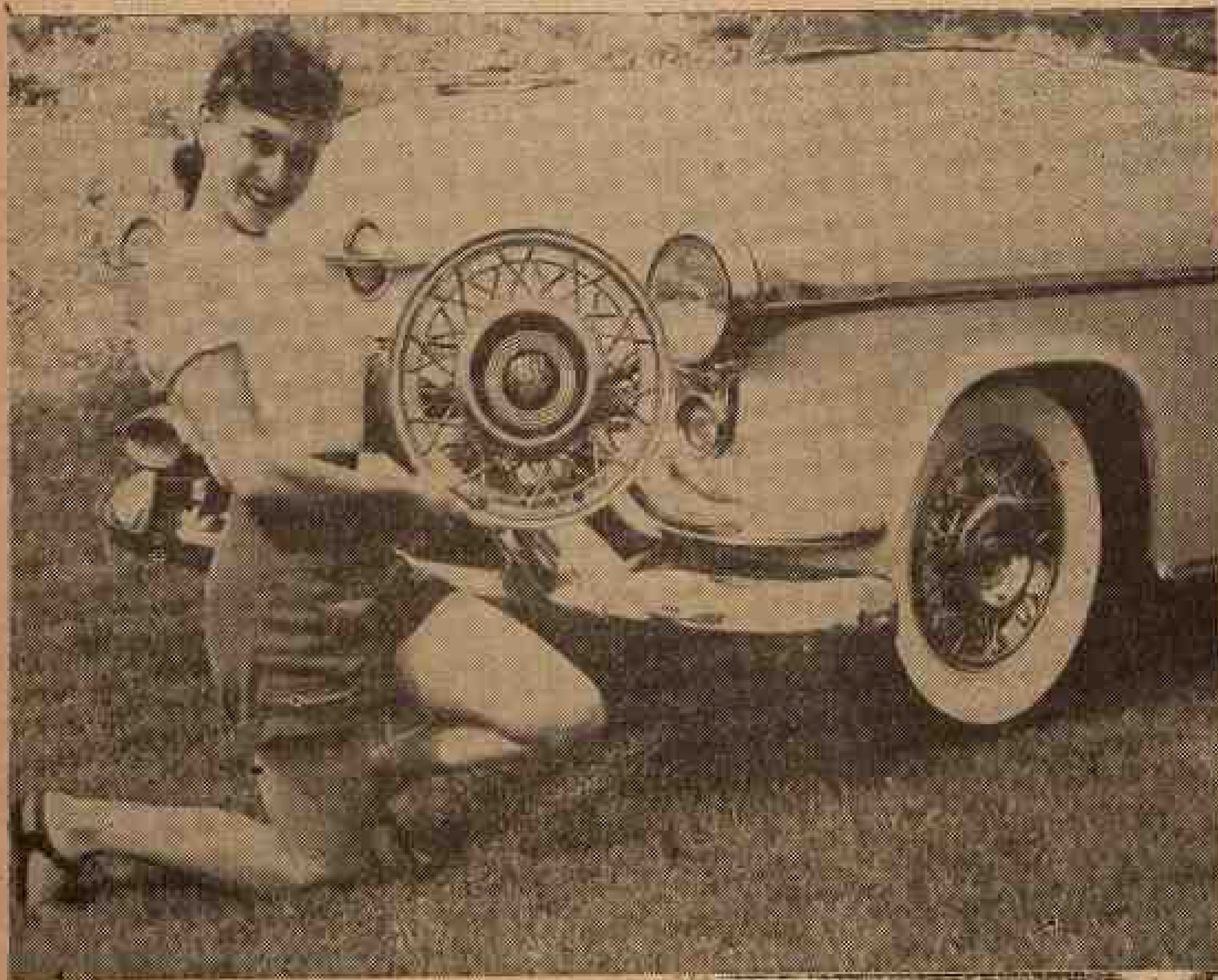

GARANTIDOS

AUTOMÓVEIS
CAMINHÕES

CONCESSIONÁRIOS DA GENERAL MOTORS DO BRASIL S. A.



DANIEL COSTA & CIA.
Rua João Negrão, 330-360
Fones: Escr.: 3407 - Sec. Peças: 4620
End. Telegr.: "AUTOPEL" - Caixa Postal 882
CURITIBA - PARANÁ

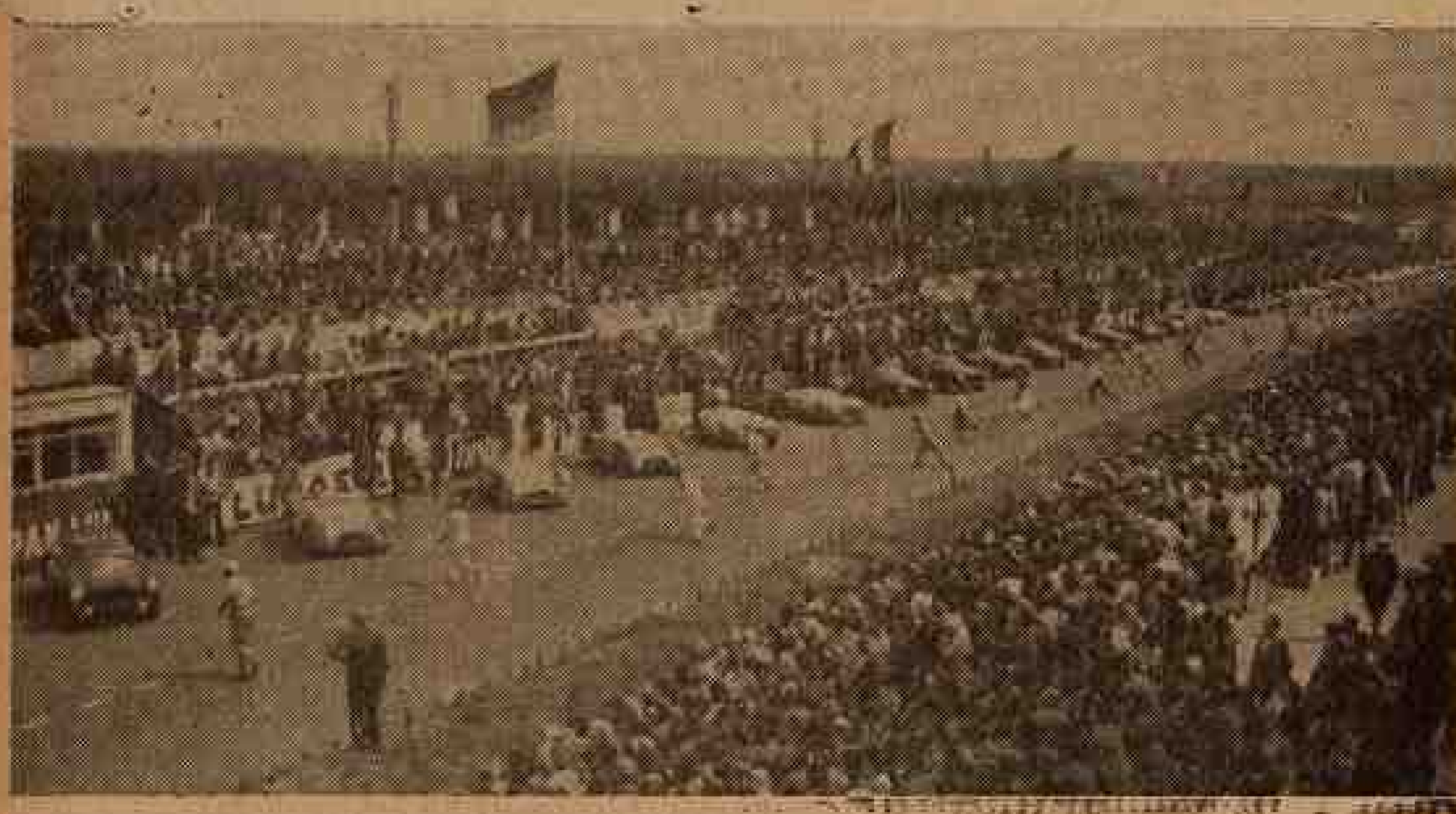


AS RODAS DA MODA —
Está em moda a roda de arame. É uma moda antiga que voltou. A bela jovem da fotografia está mostrando a roda «postiça» do Oldsmobile, que se aplica sôbre a roda verdadeira para simular a roda de arame. É prêsa por meio de parafusos.

3,5 quilômetros, seguidos de 3 quilômetros de baixada, onde se situa Mairiporã. A Serra de Juqueri, que surge após, é vencida mediante um desenvolvimento de 8 quilômetros. Aqui, também, o ponto mais elevado se situa a 1.000 metros e é atravessado graças a um corte de 26 metros. Os restantes 54 quilômetros são traçados no vale dos rios Atibaia e Jaguari, separados por uma garganta vencida através de um corte de 21 metros. O traçado passa ao largo das cidades que serve, próximo a Mairiporã e Vargem, e distante de 3 e 4 quilômetros de Atibaia e Bragança.

As obras do trecho paulista estão a cargo do Departamento de Estradas de Rodagem, nos termos do convênio firmado com o Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. A estrada foi projetada pelo departamento estadual, tomando como base um anteprojeto nacional. Tôdas as obras de arte vêm sendo construídas de acôrdo com as normas técnicas estabelecidas pelo departamento nacional. O D. N. E. R. contribuirá para o custeio da obra com a importância de 160 milhões de cruzeiros, pagos em 20 prestações trimestrais de 8 milhões de cruzeiros.

O custo final dessa parte da estrada, segundo informou o engenheiro Jorge Azem, deve alcançar a 330 milhões de cruzeiros ou mais, visto as obras já contratadas com empreiteiros ultrapassarem o total de 270 milhões de cruzeiros, restando ainda contratar obras de arte e outras especiais de valor não inferior a 20 milhões. Além disso há o problema da desapropriação cujas despesas poderão alcançar, folgadamente, 50 milhões de cruzeiros, visto a estrada atravessar, em determinados trechos, particularmente no de Vila Galvão, terrenos altamente valorizados.



A FAMOSA CORRIDA DE LE MANS —
Vai ser dada a saída para a mais famosa prova automobilística européia, a corrida de Le Mans. Os azes do volante correm para os respectivos carros.

TÍPICO EXEMPLO DO «GOVÊRNO» ATUAL

Fábrica Nacional De Motores E Ministério Da Agricultura Trocam Doestos Em Público

O coronel Diretor da Fábrica Nacional de Motores não teve meias medidas e falou franco à imprensa, para justificar a ineficiência daquele sorvedouro de dinheiro que tem sido a F. N. M. E disse:

«— Com palavras não se faz indústria. A morosidade na efetivação dos planos tem uma razão simples:

A F. N. M. não pode, em hipótese alguma, levar adiante seus planos se não puder contar com o financiamento dos investimentos necessários à execução dos novos programas. Êstes investimentos dizem respeito ao ferramental e a um certo número de máquinas e equipamentos adicionais. É óbvio que o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico é o estabelecimento de crédito indicado para atender aos planos que o próprio Govêrno conferiu à F. N. M.; nesse sentido, encontra-se desde janeiro dêste ano, no citado Banco, o plano geral de investimentos elaborado pela F. N. M. em colaboração com os técnicos da Fiat e da Alfa Romeo. Sem que êste plano seja aprovado, não poderá a F. N. M. assinar os contratos de colaboração técnica com as duas grandes fábricas italianas. O mais é conversa fiada».

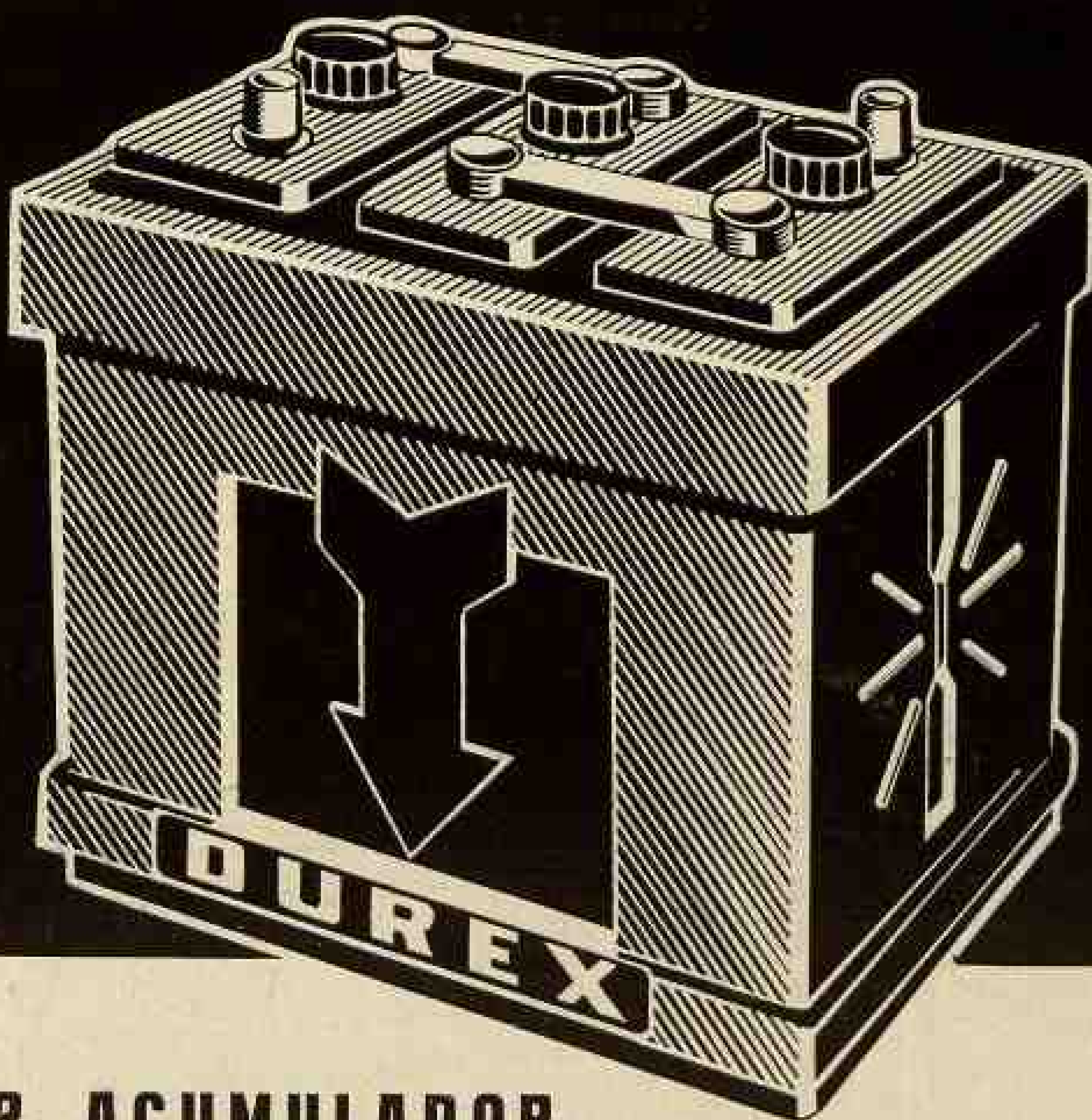
Em seguida o coronel Araripe passou a acusar o Ministério da Agricultura:

«— Os planos de fabricação de tra-

(Continua na pág. 53)

DUREX





**PARA O MELHOR ACUMULADOR,
O MAIS PERFEITO SERVIÇO
DE ASSISTÊNCIA E GARANTIA**

AUTO ASBESTOS S. A.

MATRIZ: RUA DR. RICARDO BATISTA, 64 — SÃO PAULO

FILIAIS: RIO DE JANEIRO - Av. Mem de Sá, 270 — PÔRTO ALEGRE - Rua 7 de Setembro, 738 — BELO HORIZONTE - Rua Tamoios, 989 — ARARAQUARA - Rua São Bento, 1.115 — RIBEIRÃO PRETO - Rua Mariana Junqueira, 404 — S. JOSÉ DO RIO PRETO - Rua Bernardino de Campos, 2.459.

FALAM OS FATOS!

Viação Cometa S.A.

RUA CAMPOS SALES, 550 = FONES 32-2505 - 32-2126 = SÃO PAULO

VC-6/53-583

São Paulo, 16 de junho de 1953.

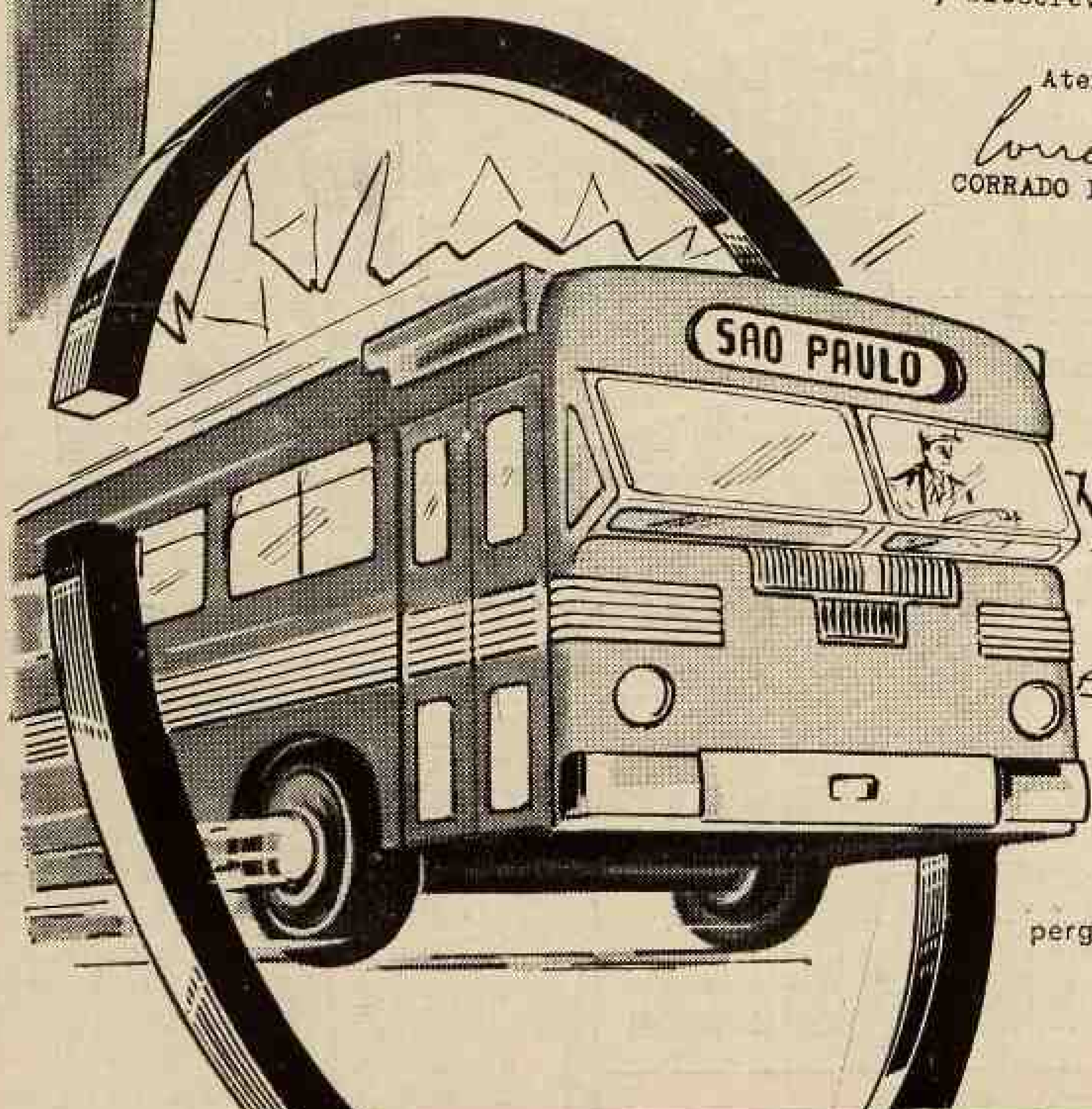
À
VIBAR -Industria e Comercio S.A.
Rua Climaco Barbosa, 56
Capital

Prezados Senhores

Levamos ao conhecimento de Vv.Ss. o nosso agrado aos produtos de sua fabricação "Aneis para Pistões e Camisas para Motor", que estão sendo utilizados por esta Emprêsa com resultados os mais satisfatórios e tambem substituindo os originais com a maior eficiência.

Sem mais, subscrevemo-nos,

Atenciosamente,
CORRADO BRANDI - Diretor





pergunte a quem usa

VIBAR

VIBAR INDUSTRIA E COMERCIO S. A.
Rua Climaco Barbosa, 56 - Fone: 35-0425
SÃO PAULO

tores não sairam do papel, pelo seguinte:

Em janeiro de 1946 quando era diretor o atual brigadeiro Guedes Muniz, realizou-se uma reunião de todos os secretários de Agricultura dos Estados, com a participação do Ministério da Agricultura. O resultado foi uma recomendação que consta no relatório da IV Comissão de Mecanização da Lavoura».

«Foi bem acolhida pelo presidente da República, nesse tempo o Sr. José Linhares. Transformou-se mesmo num decreto-lei que autorizava o Ministério da Agricultura a contratar com a F. N. M. o fornecimento de 10.000 tratores agrícolas e seus pertences. No início dêsse fornecimento, seriam as máquinas apenas montadas no Brasil, fazendo-se depois a fabricação das peças, partindo-se das mais simples, até às mais complexas, com o fim de num período de 4 a 5 anos fabricar-se os tratores inteiros».

«Apesar da simplicidade do texto, êsse decreto-lei foi letra morta durante longos anos, pois nunca o Ministério da Agricultura e a F. N. M. conseguiram marchar juntos para a sua execução».

•

Nos dias seguintes veio o revide do Ministério da Agricultura, que assim se manifestou:

— «Passados já 6 meses da data em que o Ministério comunicou oficialmente estar apto a receber os primeiros mil tratores, sem que a Fábrica Nacional de Motores os tenha para fornecer, é simplesmente absurdo culpá-lo das dificuldades financeiras com que luta aquela Emprêsa».

O Relatório Da Borg-Warner

O relatório anual da Borg-Warner-Corporation e companhias subsidiárias, referente a 1952, é muito ilustrativo.

As vendas nesse ano atingiram a 354 milhões de dólares, sendo o lucro de 23 milhões.

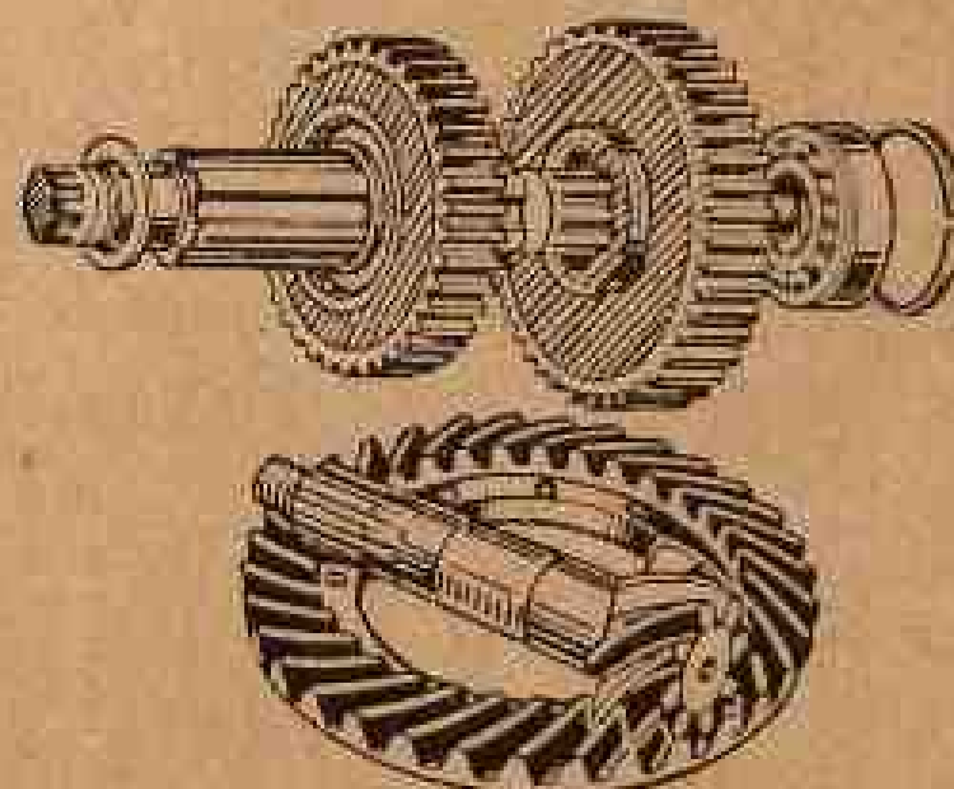
O capital é atualmente de 112 milhões. O ativo vai a 193 milhões.

As vendas assim se distribuiram:

Ramo do automóvel	56%
Aviação	9%
Agricultura	10%
Aparelhos domésticos	15%
Vários	10%

O artigo de maior procura vem sendo as transmissões automáticas utilizadas em várias marcas de automóveis e ainda recentemente adotada pelo carro britânico Jaguar.

Em se tratando de engrenagens o caminho certo é AIMBRA



ENGRENAGENS DA TRANSMISSÃO E DIFERENCIAL
SEMPRE UM COMPLETO ESTOQUE PARA BEM SERVIR

AIMBRA S/A — Importação e Comércio

(UMA ORGANIZAÇÃO ESPECIALIZADA EM PEÇAS PARA AUTOMOVEIS)

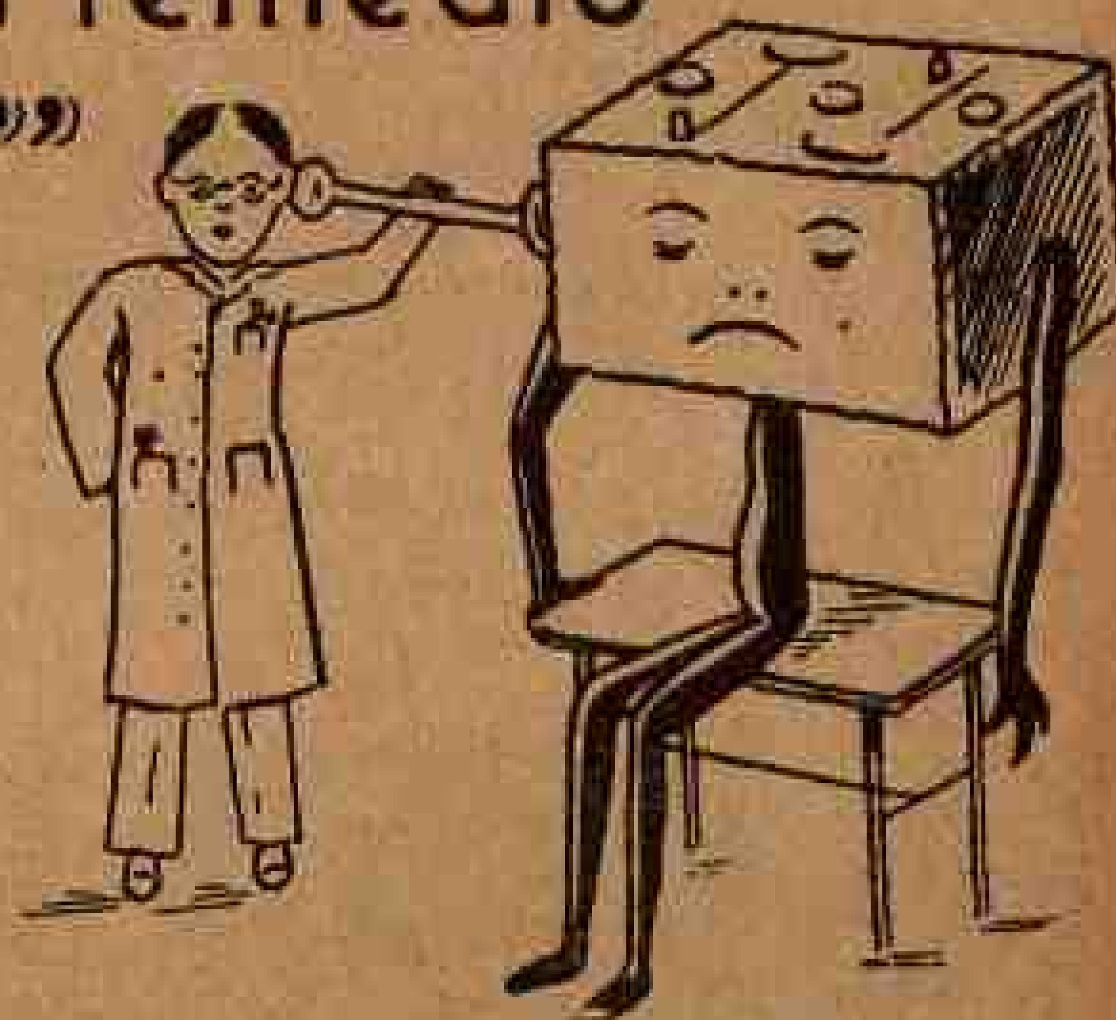
MATRIZ: RUA CARLOS DE CARVALHO, 224 Fone: 2615

FILIAL: RUA JOÃO NEGRÃO, 796/802 Fone: 3486

Telegramas «AIMBRA» — Caixa Postal, 362

CURITIBA — PARANÁ — BRASIL

Aqui só há um remédio "Acidol"



Baterias carregadas com ACIDOL duram mais e trabalham melhor. Mesmo baterias que já demonstram forte sulfatação ficam, com ACIDOL, novamente com todo poder de trabalho.

ACIDOL melhora as condições tanto de velhas como de novas baterias. Atestados sem restrições do Brasil e do estrangeiro.

FABRICANTE:

ATA Ltda.

CURITIBA, CAIXA POSTAL 751, FONE 2810

Como Obter Maior Recautchutagem dos Pneus de Caminhão

A Economia de Pneus é Vital Hoje

NESTA fase dura que atravessamos graças à CEXIM, com os pneus diminuindo a olhos vistos, com falta de matéria prima e fábricas trabalhando poucos dias por mês, é dever de todo proprietário de caminhão cuidar com carinho dos caros e preciosos pneus de seu veículo.

Se esta necessidade se faz sentir para o proprietário individual, mais se acentua para os dirigentes das grandes emprêsas de transporte e das frotas de veículos.

Um ótimo meio de economia é a **recautchutagem.**



À esquerda: êste pneu está no ponto de ir para a recautchutagem. À direita: cortes como êste devem ser tratados imediatamente, antes que o mal se agrave.

E a recautchutagem de um pneu pode ser feita várias vêzes, muitas vêzes mesmo.

As estatísticas de Goodrich demonstraram que um pneu de caminhão, recautchutado sempre que possível, **dura 50% mais** do que um pneu desprezado.

Economizar 50% nas despesas de pneus é, pois, uma coisa perfeitamente ao nosso alcance.

Numerosas firmas americanas de transporte fazem nada menos de 5 recautchutagens nos seus grandes pneus de ônibus e de caminhões. Com isso, elevam a vida útil dêsses pneus a nada menos de 500.000 quilômetros!

•

O problema não consiste, porém, em apenas recautchutar. O ponto vital e essencial é: «Como tornar possível o maior número possível de recautchutagens?»

E' o que passamos a ver.

Que é Recautchutagem

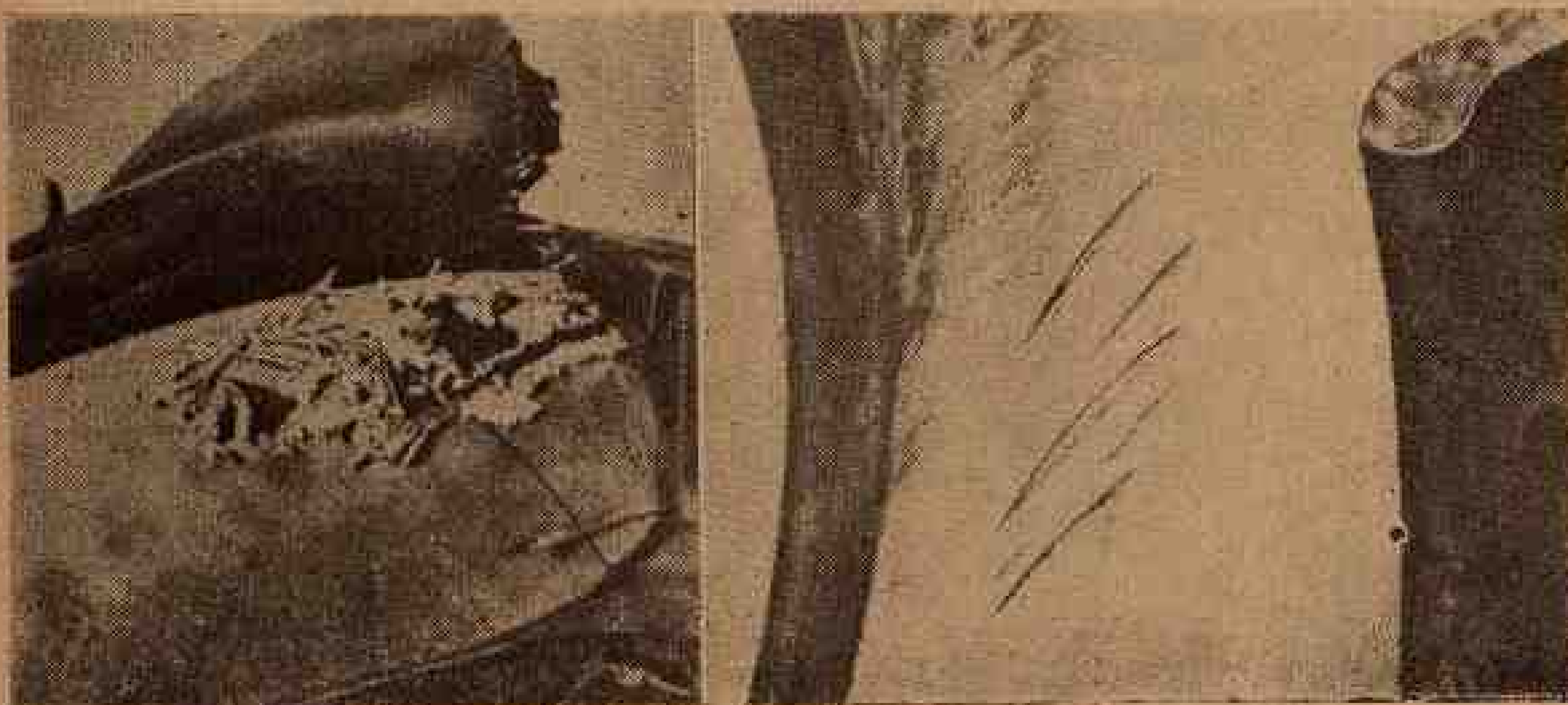
Recautchutagem é o processo geral de aplicar no pneu uma nova banda de rodagem, nova camada de borracha.

Há três graduações de recautchutagem: superficial, média e total.

Na superficial, procede-se à raspagem e retirada da camada de borracha que apresenta os desenhos da banda de rodagem. Nova camada é aplicada mas não atinge as faces laterais do pneu.

Na média, a nova camada de borracha aplicada atinge também as superfícies laterais.

Na total, tôda a borracha é retirada, até atingir as lonas. E nova borracha é aplicada.



À esquerda: a pressão excessiva do pneu ocasionou o estouro da lona, agora é impossível recautchutar. À direita: o pneu estava com falta de pressão, produziu-se calor excessivo, o tecido gastou-se por completo.

Três Conselhos Para Recautchutar

1º — Mande recautchutar quando a banda de rodagem original começa a desaparecer. Nesse momento, o pneu apresenta uma base firme para receber a nova banda de rodagem.

2º — O pneu recautchutado não deve ser usado com cargas máximas mas pode prestar muito bons serviços e por muito tempo nos carros de entrega, nos caminhões em serviço na cidade, nos ônibus. Para viagens longas nas estradas, pode perfeitamente ser usado desde que o motorista tenha cuidado com a carga, com a pressão de ar e com a velocidade.

3º — E' falsa economia mandar recautchutar numa casa «que faz mais barato». Mande recautchutar sempre numa casa de primeira ordem.

Pneus Cortados

Diàriamente ou após cada viagem, os pneus devem ser examinados para ver se apresentam cortes ou outros danos. O reparo feito a tempo poupa dinheiro.

O consêrto oportuno dos cortes nos pneus, logo após o acidente, evita o perigo do estouro, permite maior número de recautchutagens, economiza dinheiro.

O Tipo de Serviço Depende do Tipo do Pneu

Para obter o máximo de recautchutagem e consequentemente o máximo de rendimento do pneu, a primeira coisa é a **seleção do tipo de pneu para o tipo de serviço.**

A compra de pneus para um veículo não pode ser feita a esmo. Cumpre levar em conta: a capacidade de carga; a capacidade de velocidade; o tipo de rodagem para a quilometragem desejada; a resistência ao calor; a resistência à tração.

Para trabalhos particularmente pesados e sujeitos a danos, o pneu deve conter um número extra de lonas.

Ao comprar pneus, consulte um agente de pneus, exponha as suas necessidades e êle lhe aconselhará o tipo de pneu que lhe convém.

Comprar o pneu adequado é contar com maior número de recautchutagens e portanto com maior duração.

O Grau de Pressão de Ar

O excesso de pressão e a deficiência de pressão são os maiores inimigos do pneu, são as maiores causas de impossibilidade futura de recautchutagem.

Como vemos na gravura, a superfície de contato do pneu com a estrada modifica-se completamente conforme se trate de pressão normal (proper inflation), de pressão excessiva (over inflation) e de pressão insuficiente (under inflation).

Quando o pneu está com a pressão adequada, apresenta flexibilidade, dobra-se sem sofrer dano.

O excesso de pressão não aumenta absolutamente a resistência dos tecidos, diminui a capacidade de absorver choques. Os tecidos ficam mais expostos a rebentar.

A insuficiência de pressão é igualmente nociva. Ocasiona produção de calor excessivo, faz rebentar os tecidos internos do pneu, é causa de estouro.

Para Obter Maior Quilometragem

Para obter maior número de recautchutagens possíveis e portanto maior quilometragem com o pneu, preste atenção sempre a êstes conselhos da Associação dos Fabricantes de Pneus dos Estados Unidos:

1º — Examine frequentemente a pressão dos pneus **quando êstes estiverem frios.**

2º — Nunca «sangre» os pneus para diminuir a pressão «que aumentou». Se o pneu começou a trabalhar com sua pressão normal, esta se manterá nos limites de segurança sejam quais forem as condições externas da temperatura.

3º — Se a pressão aumentar excessivamente a causa é ou excesso de carga ou excesso de velocidade. Corrija estas causas.

4º — Use sempre tampas nas válvulas e aperte-as bem.

5º — Se a pressão no pneu diminuiu, examine bem a válvula. Se esta estiver perfeita, retire o pneu para exame e reparo.

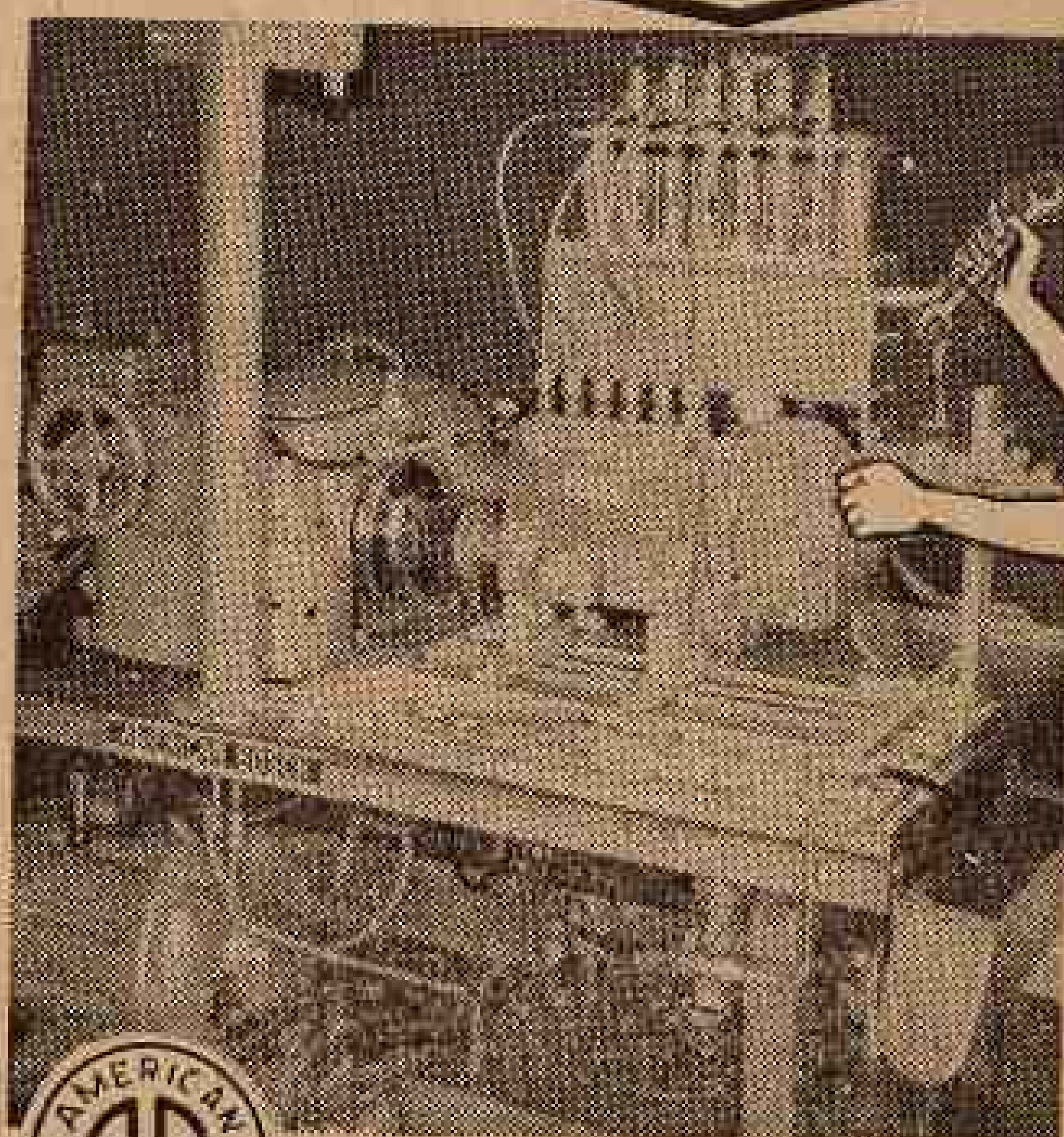
Três Conselhos Sôbre a Carga

1º — Se o senhor carrega o caminhão com 40% a mais da carga que normalmente deve transportar, os pneus durarão apenas **metade** do tempo que deveriam durar.

2º — Distribua igualmente a carga por tôda a largura da carroçaria, não deixe nunca que pese mais de um lado que de outro.

3º — Distribua a carga de modo que cada eixo carregue a sua parte.

AQUI a bomba injetora
do seu caminhão ou trator
TEM TUDO O QUE PRECISA





Posto de Serviço

com aparelhamento completo, orientado por engenheiro especializado.

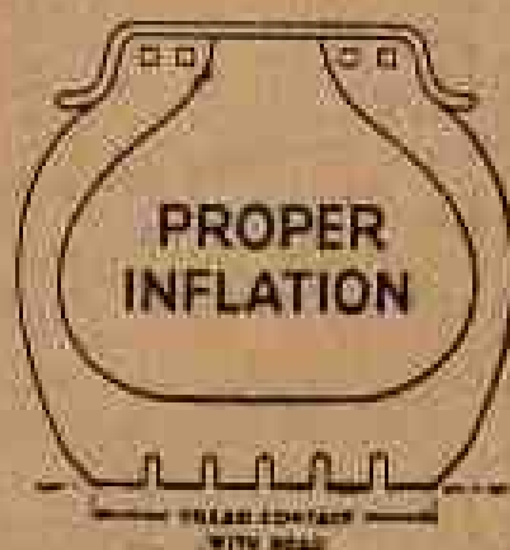
IRMÃOS CARNEIRO & CIA. LTDA.
Distribuidores da American Bosch Co.
Rua Bento Freitas, 131 - Tel. 36-3243
Av. Francisco Matarazzo, 798 - Tel. 52-0168
SÃO PAULO

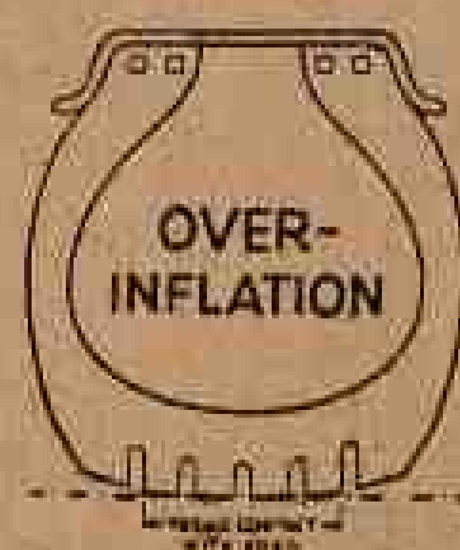
Caminhões de Rodas Duplas

Nos caminhões de rodas duplas os pneus devem ser rigorosamente iguais.

Quando os dois pneus de uma roda dupla apresentam diferença, desigualdades, ocorre o seguinte:

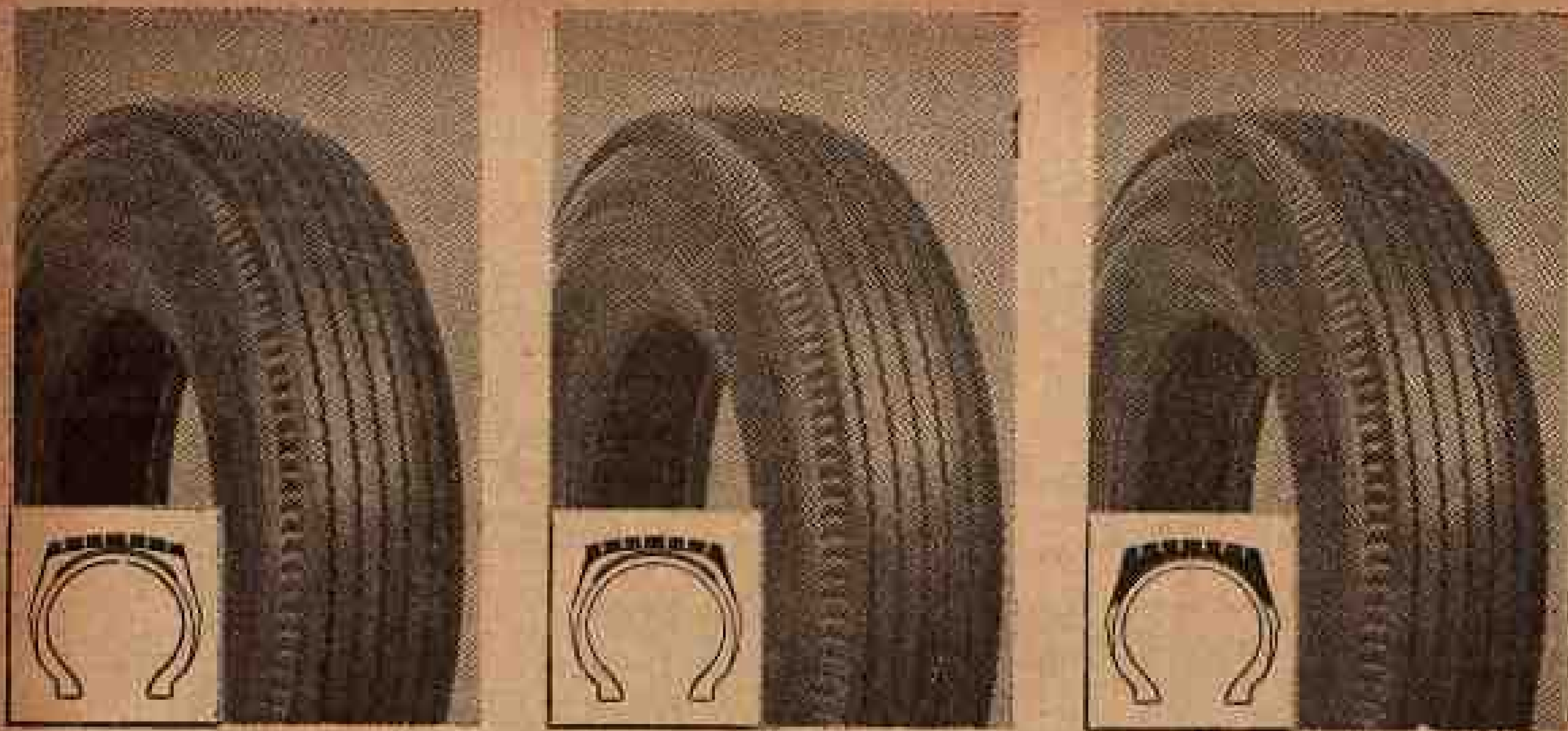
1 — A carga afeta desigualmente







À esquerda: o grau correto de pressão, a banda de rodagem em contacto com o solo. No centro: excesso de pressão, a porção da banda de rodagem em contacto com o solo é bem menor. À direita: insuficiência de pressão, vê-se como é irregular o contacto da banda de rodagem com o solo.



À esquerda: recautchutagem superficial, o pneu usado foi apenas raspado e aplicou-se nova camada de borracha. No centro: recautchutagem média, a nova camada atinge também os lados. À direita: recautchutagem total, a borracha velha é totalmente retirada e substituída.

êsses dois pneus. O pneu mais largo é forçado a suportar a maior parte do pêso.

2 — Se o pneu maior está colocado internamente, há um rápido desgaste na banda de rodagem do pneu menor (externo). E o pneu maior se gasta desigualmente.

3 — Um dos pneus sofre flexões excessivas, esquenta demasiadamente, acaba por estourar.

A Importação de Peças e Acessórios Para Automóveis

O Levantamento Feito Pela ANMVAP

A Sub-Comissão de Automóveis, Caminhões e Ônibus e suas peças e acessórios, organismo da Associação Nacional de Máquinas, Veículos, Acessórios e Peças, após realizar amplo inquérito nos mercados, apresentou relatório, que será enviado ao Superintendente da Moeda e do Crédito, sôbre as nossas necessidades reais em peças e acessórios para os três tipos de veículos que emprestam a denominação à referida Sub-Comissão.

As Necessidades

O grupo dos montadores e distribuidores exclusivos, que representam 82% do mercado, têm suas necessidades fixadas em US$ 48.700.000,00. Os restantes 18%, tomadas bases idênticas para estudo, exigem US$ 10.000,00, encontrando-se, assim, um total de US$ 58.700.000,00. A indústria brasileira, por sua vez, está capacitada para uma produção de cêrca de Cr$ 40.000.000,00 por mês, ou sejam, Cr$ 480.000.000,00 anuais. Esta importância equivale a uma importação de US$ 11.000.000,00, a qual foi deduzida da soma de Cr$ 58.700.000,00. Feita a dedução, verifica-se que, para um período de 12 meses, as necessidades reais de peças e acessórios licenciáveis, destinadas a automóveis, caminhões e ônibus, importam em US$ 47.700.000,00.

Aumento de Consumo

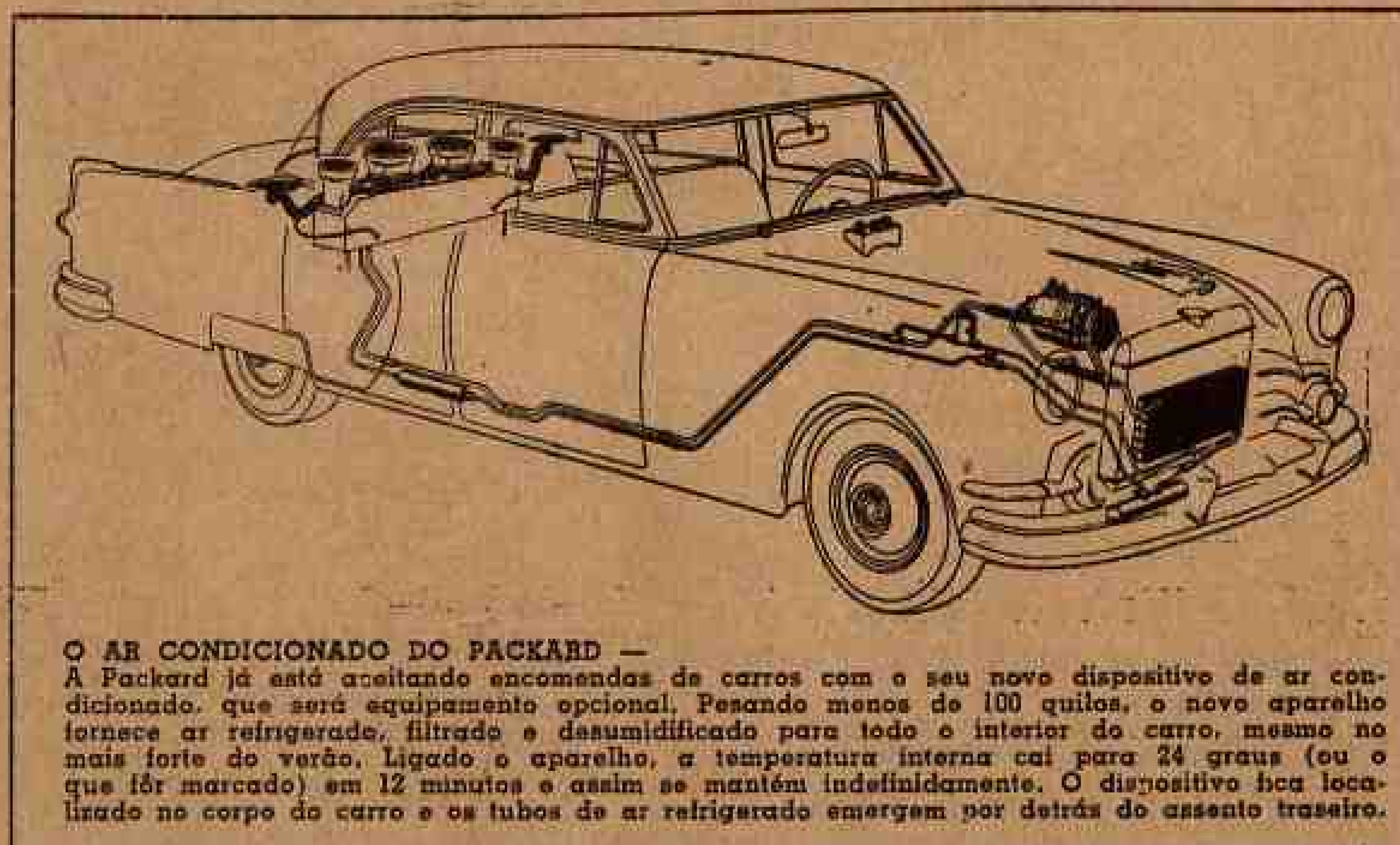
A Sub-Comissão procurou situar as necessidades verdadeiras do país sem preocupar-se com algarismos. Com êsse critério, fêz outro estudo partindo de importações ocorridas em anos anteriores, e tendo em vista que possuímos 580.000 veículos licenciados, consumindo, unitàriamente, uma média anual de Cr$ 1.569,00 em peças. Encontrou a soma de Cr$ 910.020.000,00 e a êste total adicionam-se Cr$ 203.970.000,00 (ainda pela unidade de Cr$ 1.569,00), correspondente a 130.000 veículos importados entre 50 e 52. Entre êstes cálculos que totalizam US$ 55.699.500,00 (ou sejam Cr$ 1.113.990.000,00), e as previsões anteriores, de US$ 47.700.000,00, nota-se uma diferença de cêrca de US$ 8.000.000,00, assim explicado: o primeiro estudo foi baseado no movimento até 1952; em 1953, 23% dos veículos existentes começarão a pesar no consumo de peças.

Três Sugestões

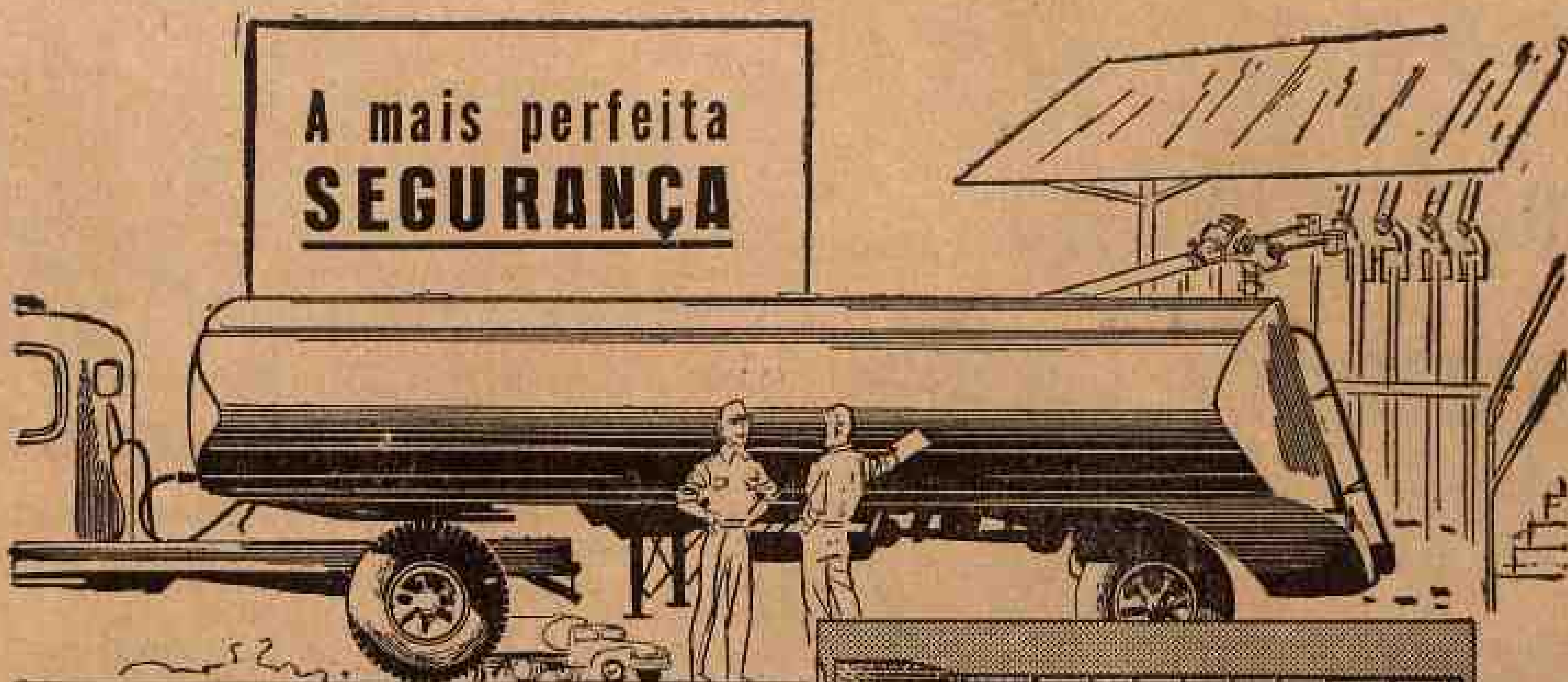
O mencionado organismo, na parte final de seus estudos, apresentou as três sugestões seguintes: 1) — negar licença de peças e acessórios a firmas que não sejam estabelecidas no ramo com depósitos e lojas; 2) — apurado o valor do orçamento cambial para peças e acessórios, fazer a distribuição das licenças na proporção do número de carros que cada marca absorve no mercado; 3) — reservar 5% da verba votada no orçamento cambial destinado a peças e acessórios para cobrir as peças, ou melhor alguns dos tipos de peças proibidas pelo aviso 288, cujo volume não justifica a fabricação local.

Baixa De Preço o Henry J

A partir do mês passado, a K-F baixou os preços do Henry J: 100 dólares de redução no Corsair e 125 no Corsair De Luxe.

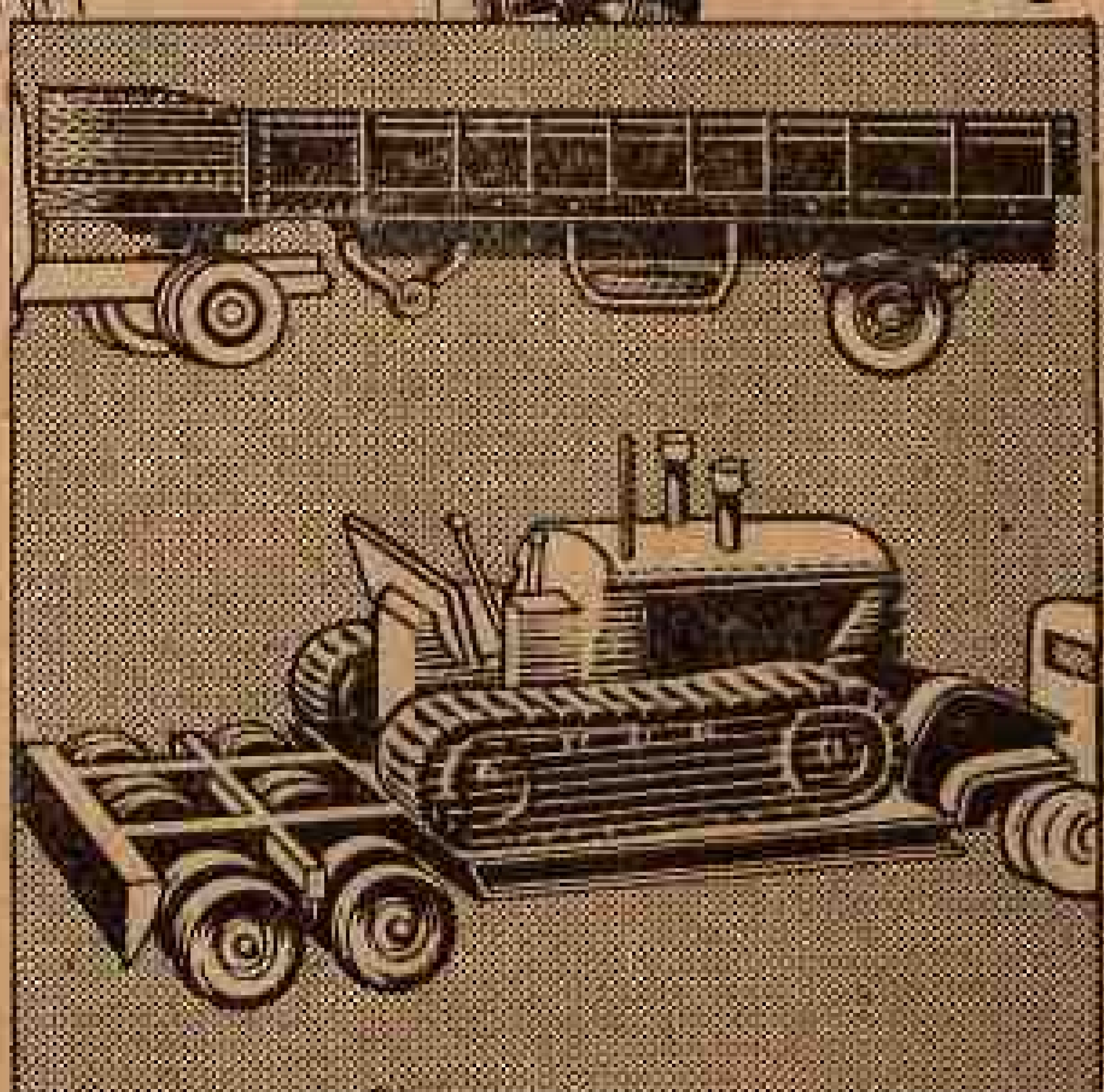


O AR CONDICIONADO DO PACKARD —
A Packard já está aceitando encomendas de carros com o seu novo dispositivo de ar condicionado, que será equipamento opcional. Pesando menos de 100 quilos, o novo aparelho fornece ar refrigerado, filtrado e desumidificado para todo o interior do carro, mesmo no mais forte do verão. Ligado o aparelho, a temperatura interna cai para 24 graus (ou o que fôr marcado) em 12 minutos e assim se mantém indefinidamente. O dispositivo fica localizado no corpo do carro e os tubos de ar refrigerado emergem por detrás do assento traseiro.

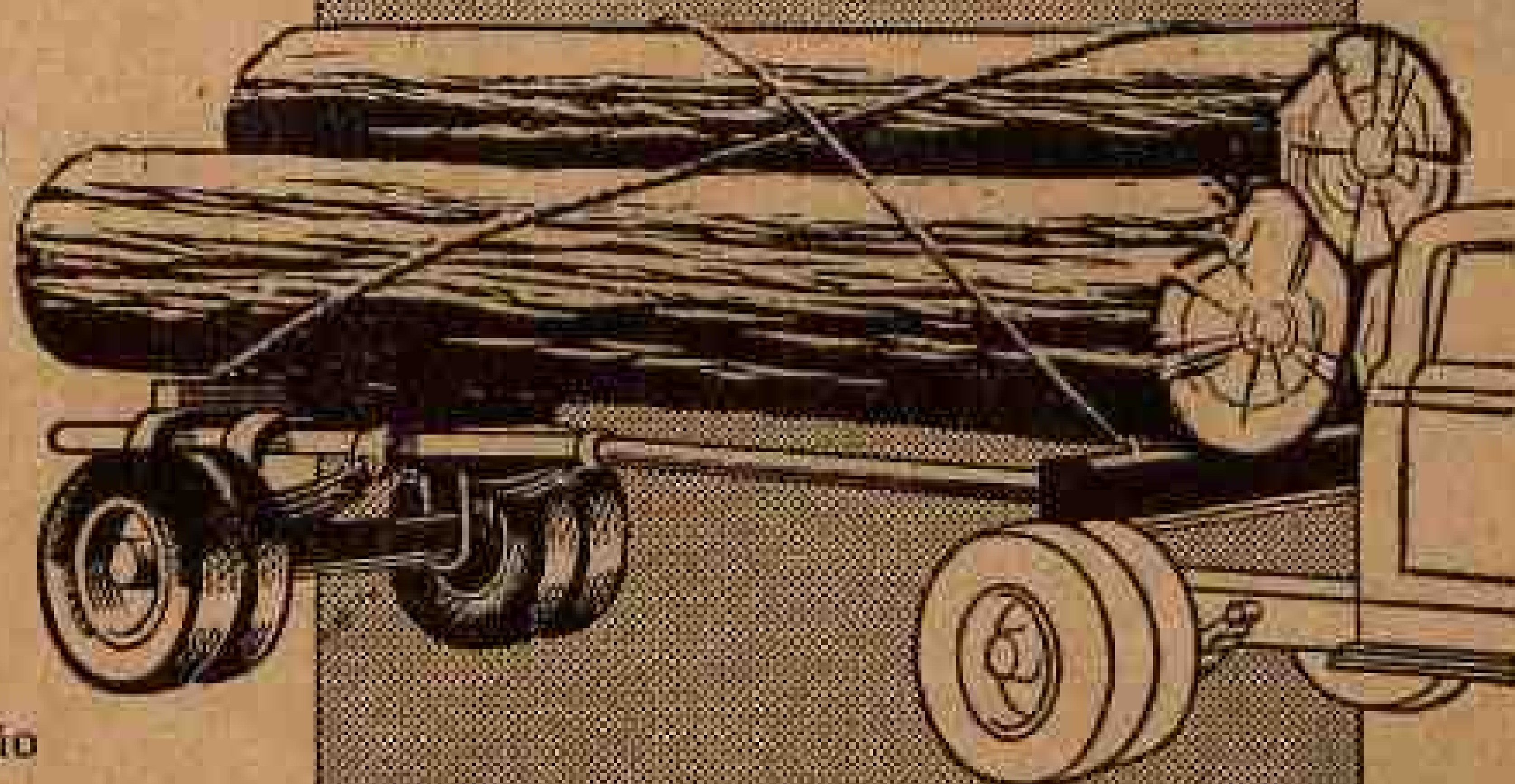


Tanques e Semi-Trailers

DE ALTA TONELAGEM



Para resolver seu problema de transporte



Construidos mediante rigorosos índices técnicos e material prèviamente testado, os nossos Tanques e Semi-Trailers são equipados com moderníssimos dispositivos de segurança. Sistema elétrico a prova de explosão e frêios a ar comprimido. Chassis super-resistente com capacidade de 4 a 75 tons.

VENDAS COM FACILIDADES
Pronta entrega
Peças e acessórios e 5.ª roda americana

NOSSA EXPERIÊNCIA É A SUA SEGURANÇA E GARANTIA

Oficinas Reunidas Ernesto Trivellato S/A

Rua Martim Francisco, 77 — Caixa Postal, 4.208 — Fone: 52-1111 (rêde interna)
Fábrica: Rua João Rudge, 282 — Fone: 51-4240

SÃO PAULO
Filial no Rio de Janeiro — Av. Pres. Vargas, 417-A — 18º And. — Salas 1801-1802

Mais e mais oficinas de pintura estão usando

OPEX



— laca nitro-celulose de secagem **rápida,** para carros de classe!

Vale a pena conhecer as razões!



OPEX *espalha-se por igual,* dá um fino acabamento

OPEX resiste melhor ao tempo, dá um *brilho duradouro*

OPEX é econômica, tem *grande poder de cobertura*

OPEX é oferecida em *44 lindas côres* à sua escolha

Se é isto que V. quer, passe também a usar OPEX... que tem a grande vantagem de ser um produto

60.046

SHERWIN WILLIAMS
DO BRASIL S.A.

Se não encontrar OPEX na praça, escreva para SHERWIN-WILLIAMS, Caixa Postal 2 444 — São Paulo

O Que Vai Pelo Ramo...

A. Gaspary S. A., de Santa Cruz do Sul, aumentou o capital para Cr$ 7.000.000,00.

Agromotor S. A., de S. Paulo, elegeu diretor-superintendente I. B. Versteeg.

Auto-Agrícola Andradina Ltda., de Andradina, passou a denominar-se Auto-Agrícola Andradina S. A.

Autotunel S. A., do D. F., aumentou o capital para Cr$ 2.200.000,00.

Bertoldi, Fonseca & Cia., de Pelotas, aumentou o capital para Cr$ 4.500.000,00.

Borghoff S. A., do D. F., aumentou o capital para Cr$ 30.000.000,00.

Casa da Borracha S. A., do D. F., aumentou o capital para Cr$ 12.000.000,00.

Chindler, Adler & Cia., do D. F., aumentou o capital para Cr$ 35.000.000,00.

Collini, Roberti & Cia. Ltda., de S. Paulo, alteração de Collini & Roberti Ltda.

Com. de Automóveis Campetti S. A., de Lagoa Vermelha, aumentou o capital para Cr$ 3.500.000,00.

Com. de Automóveis Vacariense S. A., de Vacaria, aumentou o capital para Cr$ 6.000.000,00.

Com. e Repres. Souza Pereira S. A., do D. F., abriu filiais em São Paulo, Pôrto Alegre e Recife.

Cia. Brasileira de Veículos do D. F., passou a denominar-se Rootes Motores (Brasil) S. A.

Cia. Tobias de Barros, de S. Paulo, aumentou o capital para Cr$ 6.000.000,00.

Estamparia «Dinabraz» Ind. e Com. S. A., de S. Paulo, é a nova razão social da Estamparia Dinabraz Ltda.

Gastal S. A., do D. F., aumentou o capital para Cr$ 30.000.000,00.

Importadora Auto Pôrto Alegre Ltda., aumentou o capital para Cr$ 500.000,00.

Importadora Vescovi S. A., de Campinas, decidiu abrir uma filial em São Paulo — Capital.

Ind. e Com. Irmãos Cestari S. A., de Monte Alto, aumentou o capital para Cr$ 5.000.000,00.

Nobre & Carvalho Ltda., do D. F., modificado para Auto Transporte Encantado Ltda.

Nogueirol Boturão S. A., de S. Paulo, aumentou o capital para Cr$ 5.500.000,00.

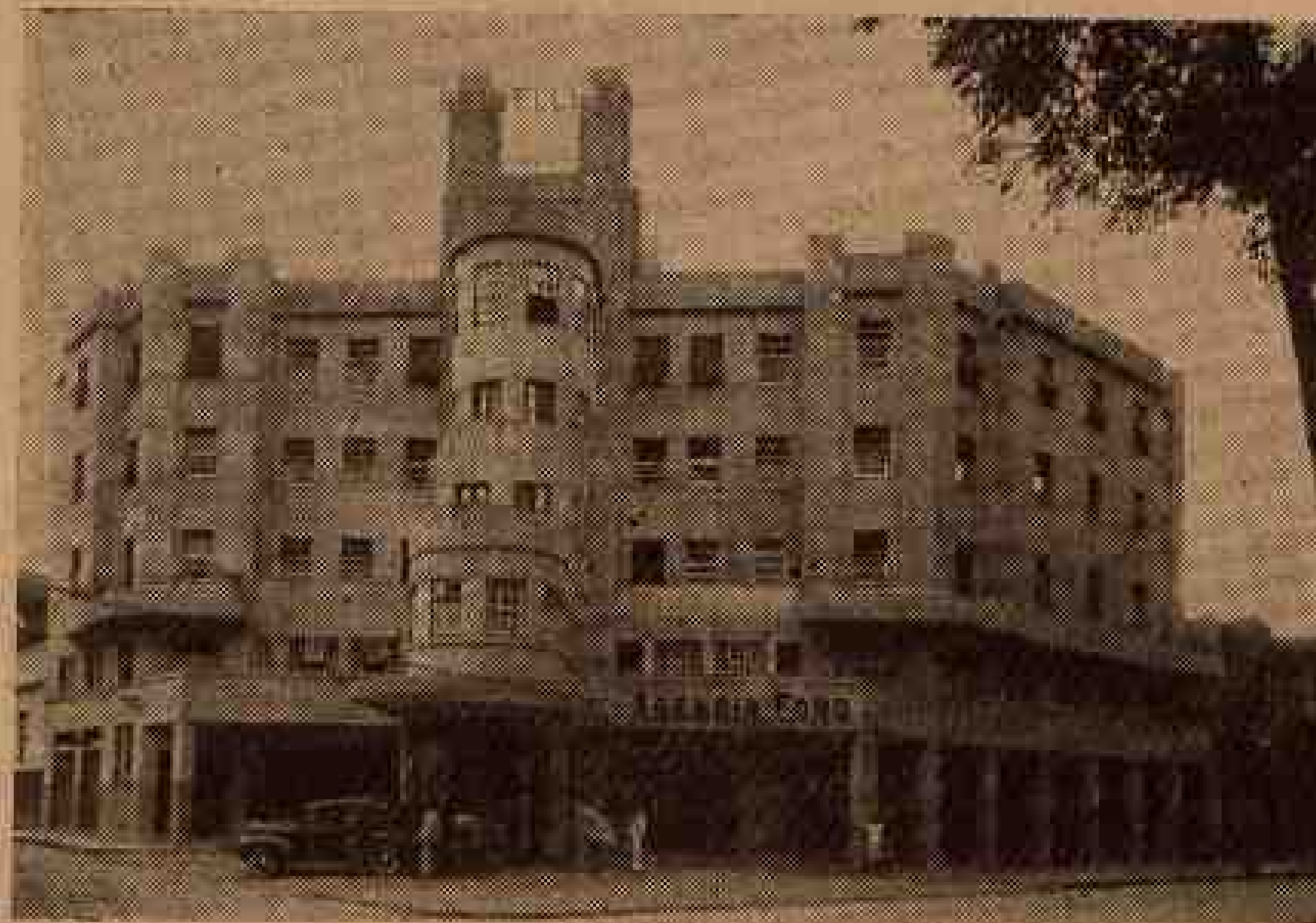
Oficinas Reunidas Ernesto Trivellato S. A., de S. Paulo, decidiu abrir uma filial no Distrito Federal.

Shell Brazil Limited é a nova denominação de Shell-Mex Brazil Limited.

Simetal, de S. Paulo, aumentou o capital para Cr$ 2.000.000,00.

Soc. Comercial de Máquinas Agrícolas Socimag Ltda., de Taubaté, alterado para Querido & Cia. Capital aumentado para Cr$ 1.000.000,00.

Soc. de Moto-Representações Ltda., de P. Alegre, aumentou o capital para Cr$ 1.000.000,00.



Os agentes de automóveis contribuem para o embelezamento e progresso das cidades. Aqui vemos o belo edifício levantado por Spinelli S. A., em Nova Friburgo, E. do Rio, onde são concessionários Ford, revendedores Atlantic e Castrol, possuindo ainda uma ótima oficina mecânica.



Êste belo prédio de linhas elegantes é a nova sede da Agência Chevrolet de Ijuí, Rio G. do Sul, da firma Alcindo P. Gomes & Filho.

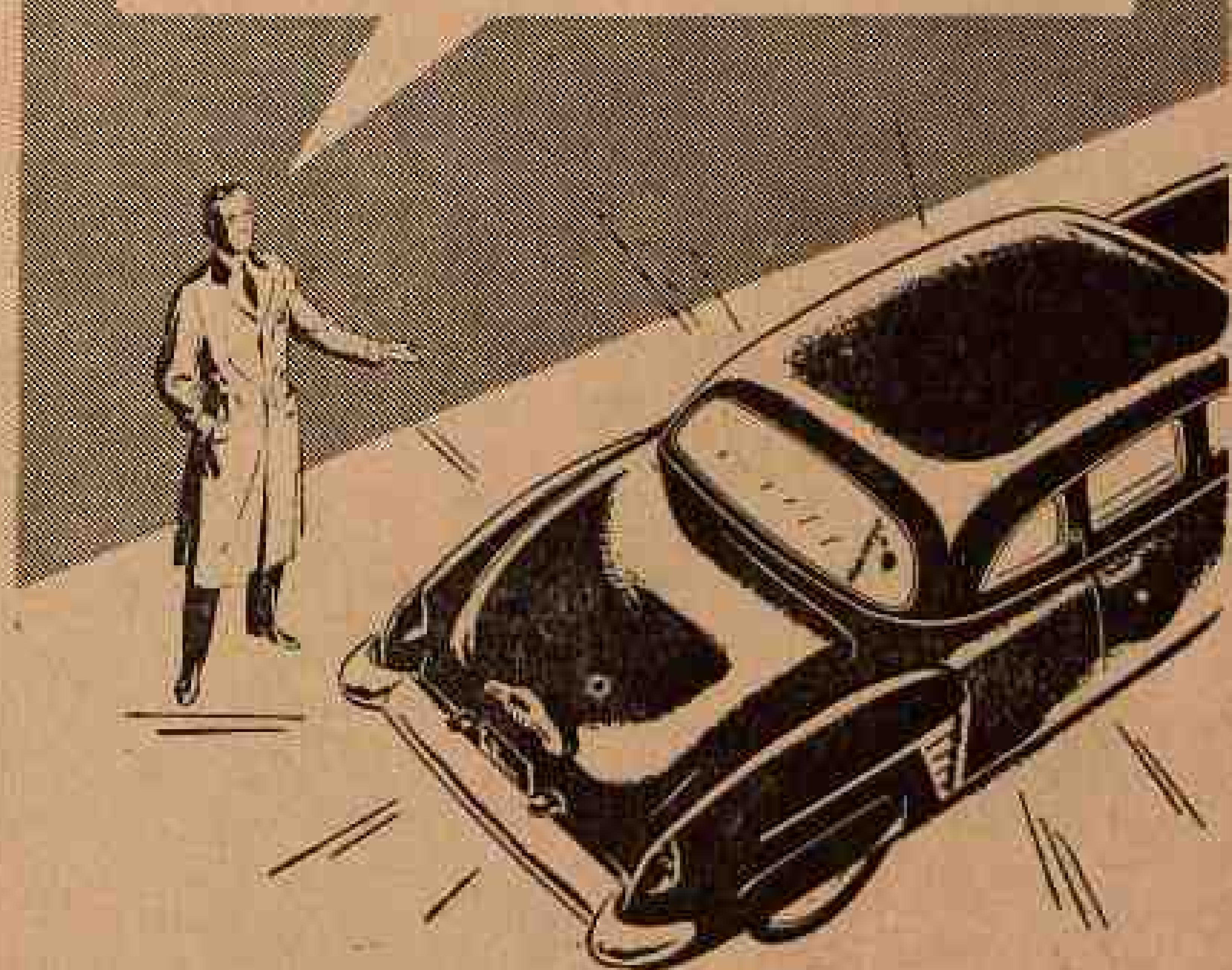
The Glacier Metal Co. Ltd., fabricante de mancais para motor, procura distribuidores em algumas praças do país. Os interessados devem dirigir-se por escrito para a Caixa Postal, 4812, Distrito Federal.
Toledo & Cia. Ltda., de São José do Rio Preto, alterado para «CIRASA» — Comércio e Indústria Riopretense de Automóveis Ltda., capital aumentado para Cr$ 4.500.000,00.
W. H. Thoreson, Diretor de Operações Além-Mar da Hudson Motor Car Company, visitou novamente o Brasil em fins de junho p.p., sendo recebido nesta Capital por diversos distribuidores daquela firma em nosso país.

FIRMAS NOVAS — DISTRITO FEDERAL

A. Mendes Quaresma, Francisco Otaviano, 51, Loja.
A. Silva Lopes, Estr. Monsenhor Felix, 3.
Almeida & Domas Ltda., Av. 28 de Setembro, 44, Loja C.
Antonio da Silva Matos, Olivia Maia, 202.
Arthur Lippel, General Caldwell, 216.
Auto Broadway Ltda., Ministro Viveiros de Castro, 41-A.
Auto Mecânica Arapongas Ltda., Viana Drumond, 48.
Avelino Marques Brandão & Cia., Vol. da Pátria, 177.
Bussing do Brasil S. A., Candelária, 9-7º, Gpo. 705 — Filial Rio.
Cascardo & Caetano, Estr. Intendente Magalhães, 821.
Cleto, Clotário Villa Nova, Av. Suburbana, 4175.
Domingos Carrossini, Passagem 66, Fundos.
Duval de Oliveira Duarte, Pereira Nunes, 351.
Ferraz & Perdigão Ltda., Feira, 994.
Fradique Ferreira de Almeida, Br. de Mesquita, 153.
Francisco Antonio, Gonzaga Bastos, 88.
Garage Ramos Ltda., Av. Brasil, 10201.
Giuseppe Nicola Cataldo & Cia. Ltda., Av. João Ribeiro, 206.
Irmãos Corrêa & Filho Ltda., Dona Mariana, 112-A.
J. Amieiro & Santos, Av. Suburbana, 10295.
J. Gonçalves & Monteiro, Cerqueira Daltro, 203.
João Batista & Barreira, Marquês de Sapucaí, 63-A.
Jorge Villela, General Espírito Santo Cardoso, 78.
José Pereira, Alfredo Dolabela Portela, 160, Fundos.
José Pimenta Lamela, Santo Cristo, 287, Fundos.
M. S. Claro, Felipe Camarão, 36.
M. Henriques dos Santos, Estr. Vicente de Carvalho, 56.
Manuel M. Silva & Cia. Ltda., Pelotas, 235.
Máquinas Pasco Ltda., Teófilo Otoni, 123, s/502.
Mecanica Meri Ltda., Gotemburgo, 258.
Mecanica Moderna Brasileira Ltda., Av. João Ribeiro, 715.
Oficina de Consertos Automóveis São Jerônimo Ltda., 27 de Maio, 564.
Oficina Mecânica Elias Brasil Ltda., Catumbi, 65.
P. A. Ewbank & Cia. Ltda., Pça. Pio X, 78 s/ 1101.
Pôsto de Gasolina Castelo Ltda., Av. Pres. Antonio Carlos, 126.
Pôsto de Gasolina Jaú Ltda., Carolina Machado, 124.
Pôsto de Gasolina Pisca Ltda., Uranos, 1088.
R. A. Lima & Irmão, Chichorro, 4.
Renovadora de Automóveis Ltda., Humaitá, 284.
Robert & Missias Ltda., Frei Caneca, 278.
Salvatore Coppola, Almte. Ary Parreiras, 308-A.
Umuarama Curso de Automobilismo Ltda., São João Batista, 110.
Vasquez & Pupp, Aristides Lôbo, 81.

Não basta o brilho —

é preciso brilho duradouro!



Por isso mesmo, não basta um esmalte sintético qualquer... é preciso

KEM-TRANSPORT

● Veja também estas outras vantagens de Kem-Transport o esmalte sintético de *primeira:* é o mais fácil de aplicar, graças a ingredientes especiais e exclusivos. E não há no mercado esmalte sintético mais econômico, dado o seu excepcional poder de cobertura.

...e tem a grande vantagem de ser um produto da



60.047

SHERWIN WILLIAMS
TINTAS E VERNIZES
DO BRASIL S.A.

Se não encontrar Kem-Transport na praça, escreva para Sherwin-Williams, Caixa Postal 2444 — São Paulo

DAS MELHORES FÁBRICAS DO MUNDO

Das melhores fábricas norte-americanas temos o mais variado sortimento de peças e acessórios para tôdas as marcas de automóveis, ônibus e caminhões. Peças nacionais das melhores fábricas do ramo.

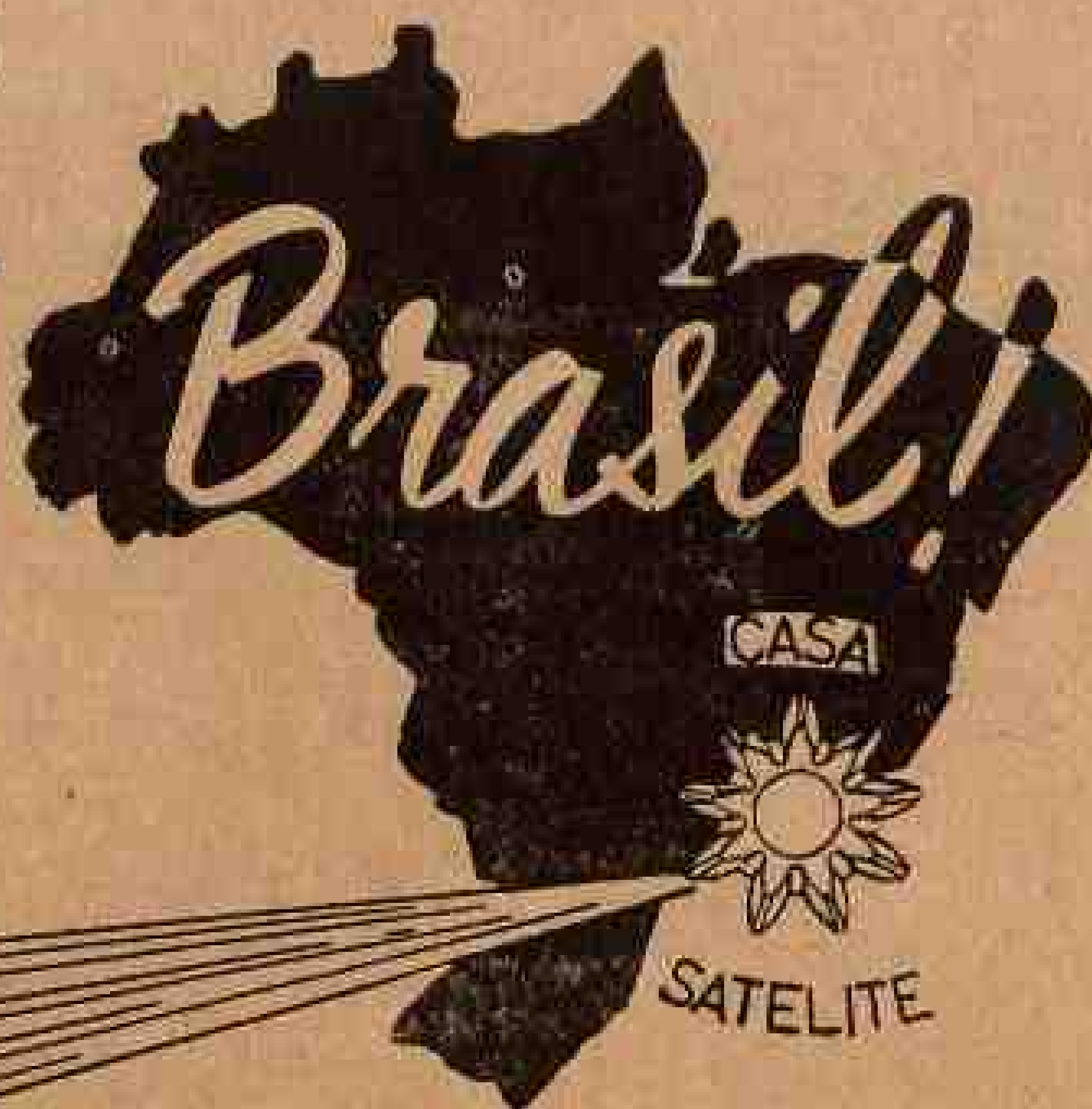
•

Consulte os nossos preços e dê-nos a honra de sua preferência.

IMPORTAÇÃO — EXPORTAÇÃO



PARA TODO O



J. SILVA GONÇALVES & CIA. LTDA.

RUA FIGUEIRA DE MELO, 357-B
FONE: 28-9854 e 48-3981
END. TELEG.: JOTAGONÇALVES
RIO DE JANEIRO

Vicente Caldas Nunes Rabelo, Gonzaga Bastos, 335.
Victor Martins & Lopes Ltda., General Espírito Santo Cardoso, 78, Fundos.
Vieira, Valente & Cia. Ltda., Av. Henrique Valadares, 41

SÃO PAULO — INTERIOR

Pôsto Andradina Ltda., Andradina.
Matsumoto & Filhos, Araçatuba.
Viação Santa Luzia Ltda, Araçatuba.
Jorge Simão, Bauru.
Manoel Teixeira Prado & Filhos, Bauru.



O MENOR AUTOMÓVEL ITALIANO —
O menor automóvel italiano é o ISO, de dois lugares, com porta à frente e direção móvel, motor de 9,5 HP. As duas rodas traseiras são bem aproximadas uma da outra.

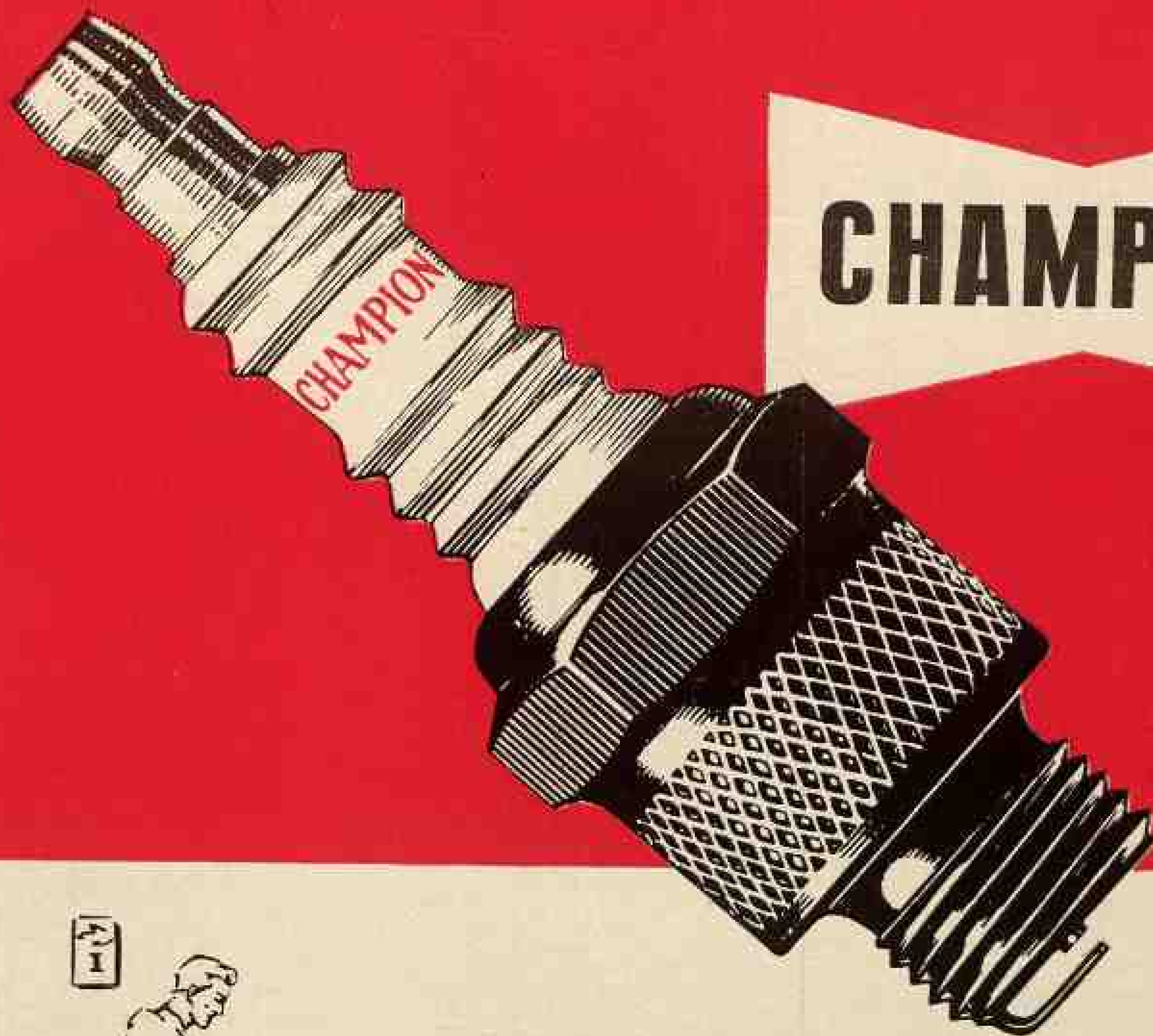
Bruno & Lot, Birigui.
Irmãos Takaki, Bragança Paulista.
José Ricci, Campinas.
Marques & Filho, Campinas.
Otranto, Marques & Machado Ltda., Campinas.
Irmãos Ikeda, Capão Bonito.
Vano & Zanardo, Catanduva.
Georg Afondopulos, Itaquera.
Bergamasco & Bergamasco, Jaboticabal.
Clomodiro Homero da Fonseca, José Bonifácio.
Auto Mecânica São Francisco Ltda., Jundiaí.
Kerpe & Cia., Limeira.
Cia. Linense de Automóveis, Lins.
Freire & Capelini, Marília.
Vitorio Vani & Filhos, Marília.
Mezzena & Sanches, Ribeirão Preto.
Ricieri Benetti, Ribeirão Preto.
Rubertoni & Nanchi Ltda., Santo André.
Japoracy Lopes Guimarães, Santos.
M. Francisco Oliveira & Cia. Ltda., Santos.
J. A. Souza & Irmão, São Caetano do Sul.
Zucatto & Duarte Ltda., São Caetano do Sul.
Miguel Fucci, São Carlos.
Nuncio Cardinali & Cia, São Carlos.
Pinho, Vizeu & Cia., São Carlos.
Raphael Edson Petroni, São Carlos.
Comercial Rosa Augusta Ltda., São João da Boa Vista.
André Bellic, São José do Rio Preto.
Lorenzino & Silva, São José do Rio Preto.
Xavier Amador Lopes, São José do Rio Preto
Erasmo José da Silva, Serra Azul.
Ruiz & Cia., Sorocaba.
Transcom Transportes e Comércio Ltda., Taubaté.
Auto-Ônibus São Caetano do Sul, Vila Califórnia.

SÃO PAULO — CAPITAL

A. Costa & Filho Ltda., Almirante Brasil, 201.
Antonio & Cutolo, Maria José, 5.

(Continua na pág. 65)

VENDA 'A VELA PREDILETA DO MUNDO'





A Vela Champion é mercadoria de lei, que sai com facilidade, porque, além de ser a melhor vela é também a mais procurada e anunciada em toda a parte. Venda Champion e aufira maiores lucros.

CHAMPION SPARK PLUG CO.
Toledo, Ohio, U. S. A.

Representantes exclusivos no Brasil
COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES

SOUZA-PEREIRA S. A.

Caixa Postal 5167 - Rio de Janeiro

FILIAIS:

São Paulo - Pôrto Alegre - Curitiba - Recife

Velas

BLUE CROWN HUSKY



TRI-CAMPEÃ

da Corrida de 500 milhas em Indianapolis, E. U. A.

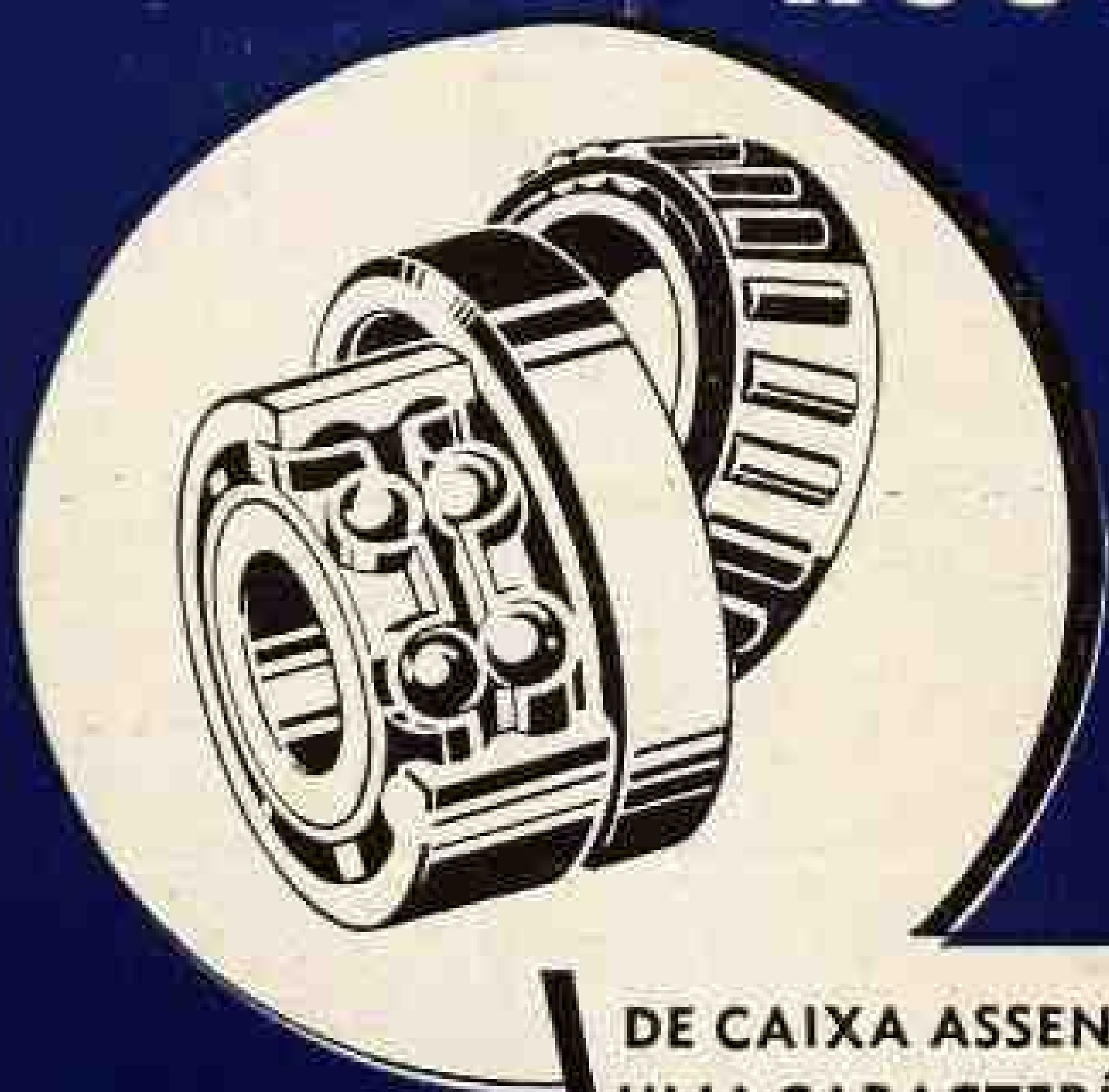
1º LUGAR EM 1947, 1948 e 1949.



BORG-WARNER INTERNATIONAL

RIO DE JANEIRO, Borgauto S. A., Rua S. Cristovão 1254; SÃO PAULO, Três Leões, Cia. de Com. Ind. e Representações, Av. S. João 1072-1116; CURITIBA, Hermes Macedo, S. A., Rua B. do Rio Branco 195-209; PORTO ALEGRE, Distribuidora de Auto-Peças, Ltda., Av. Farrapos 579; SALVADOR, Auto Industrial Comercial Ltda., Rua da Belgica 1; FORTALEZA, A. Pinheiro & Cia., Rua B. do Rio Branco 635-645; RECIFE, Auto Industrial Comercial Ltda., Rua da União 36; BELÉM, Marinho & Araujo, Praça da República 21

ROLAMENTOS HOOVER



DE CAIXA ASSENTADA
UMA CARACTERÍSTICA
EXCLUSIVA DE
HOOVER

30% de maior
capacidade - maior duração !

PISTÕES
STERLING



PADRÃO DE QUALIDADE — PISTÕES DE ALUMÍNIO DE TODOS OS TIPOS !

DISTRIBUIDORES DE PEÇAS PARA AUTOMÓVEIS E CAMINHÕES

RIO DE JANEIRO

BORGAUTO S. A.
Rua S. Cristovão, 1254
Caixa Postal 3301
End. Tel.: "Borgauto"

SÃO PAULO

TRÊS LEÕES, CIA. de COM., IND. e REPRESENTAÇÕES.
Av. S. João 1072 - 1116
Caixa Postal 2853
End. Tel.: — "Tresleões"

CURITIBA - PARANÁ

HERMES MACEDO S. A. IMP. E COM.
Rua Barão do Rio Branco, 195-209
Caixa Postal 88
End. Tel.: — "Hermacia"

PORTO ALEGRE - R. G. SUL

DISTRIBUIDORA DE AUTO-PEÇAS LTDA.
Avenida Farrapos, 579
Caixa Postal 4
End. Tel. — "Autopeças"

SALVADOR - BAHIA

AUTO INDUSTRIAL COMERCIAL LTDA.
Rua da Belgica, 1
Caixa Postal 907
End. Tel.: — "Parts"

FORTALEZA - CEARÁ

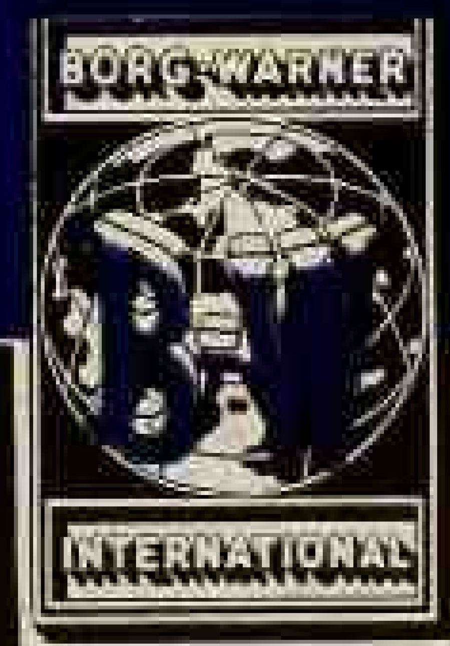
A. PINHEIRO & CIA.
Rua Barão do Rio Branco, 635/45
Caixa Postal 527
End. Tel.: — "Apinheiro"

RECIFE - PERNAMBUCO

AUTO INDUSTRIAL COMERCIAL LTDA.
Rua da União, 36
End. Tel. — "Parts"

BELÉM - PARÁ

MARINHO & ARAUJO
Praça da Republica, 21



BORG-WARNER INTERNATIONAL

310 SOUTH MICHIGAN AVE., CHICAGO, ILL., E.U.A.



- Estrutura homogênea moldada à prensa.
- Coeficiente de fricção constante.
- Estabilidade nas dimensões.
- Desgaste uniforme na espessura, até o máximo.
- Não esmerilha os cubos dos breques.
- Próprias para aplicações em trabalhos pesados, envolvendo elevadas temperaturas.

CAPASCO

LONAS MOLDADAS PARA FREIOS

THE CAPE ASBESTOS CO. LIMITED
114/116 PARK STREET, LONDON W. 1.
GRAMS: "INCORRUPT, LONDON".

AGENTES:

WILSON, SONS & CO. LTD.

RIO DE JANEIRO - S. PAULO - P. ALEGRE



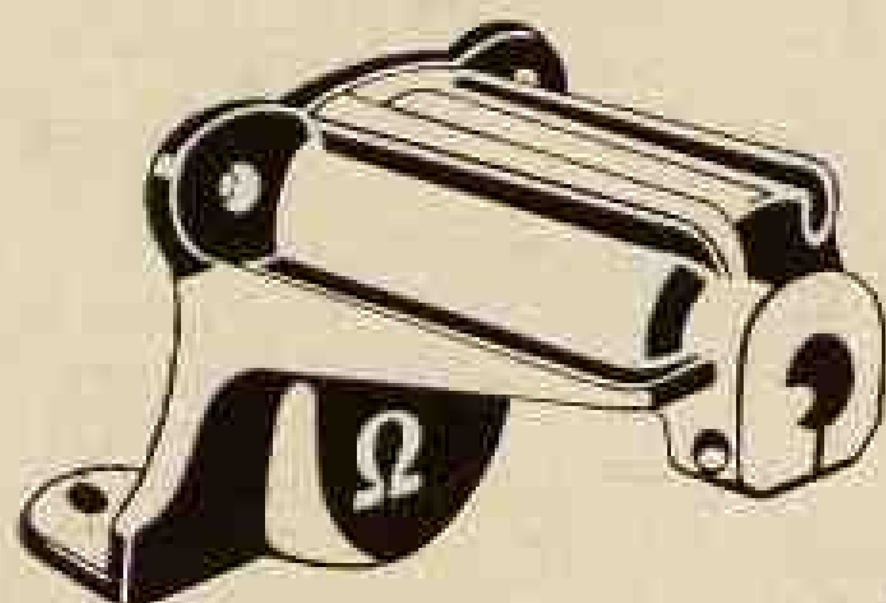
PEÇAS PARA CHASSIS

FORD-CHEVROLET

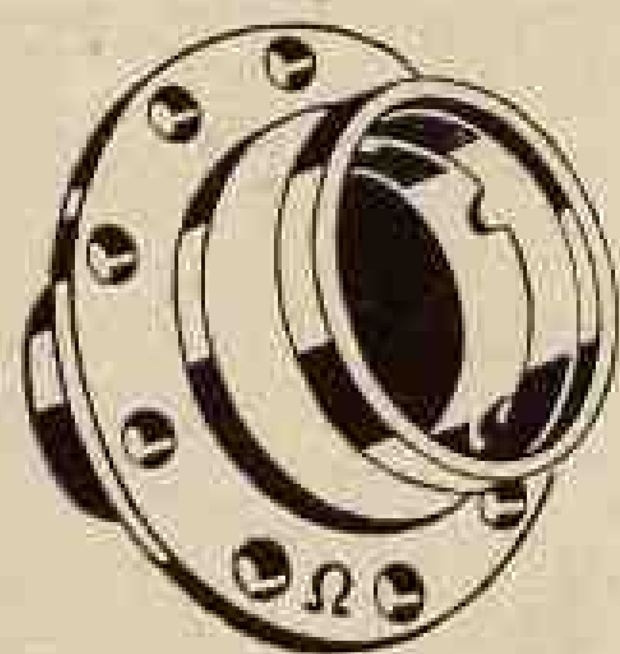
DODGE - FARGO - DE SOTO - RÉO - GMC

STUDEBAKER - NASH - INTERNATIONAL

Contribúa para o desenvolvimento da Indústria Automobilística Brasileira, usando peças de fabricação nacional.



Grande Prêmio e Medalha de Ouro na IV e V Feira Nacional de Indústrias.



A marca que marca Ω pela sua qualidade

FUNDIÇÃO DE FERRO MALEAVEL OMEGA LTDA.

Rua Apucaranã, 1000 — Fone 9-0599 — Caixa Postal 10.654

SÃO PAULO • BRASIL

Auto-Importadora Lord Ltda., Br. de Campinas, 761.
Auto Importadora São Vito Ltda., Anhanguera, 82.
Auto Mecânica Cardoso & Fiorelli Ltda., Lopes de Oliveira, 353.
Candeu & Guidini Ltda., Al. Glete, 747.
Casa Brussi de Pneumáticos Ltda., Av. São João, 1943.
Comercial e Importadora J. G. Bueno Ltda., Conceição, 58, s/1010.
Comercial e Importadora Moto-Peças Ltda., Cons. Crispiniano, 379 s/ 703.
Daniele Bearzatto & Cia., Al. Glete, 279.
Elias Guillen Fernandes, Aurora, 606.
Ernst Kluthe, Silva Teles, 882.
Expresso Universo Ltda., 25 de Janeiro, 197.
Felix & Branco Del Gaizo, Estr. de Itu, 800.
Ferreira & Cuzzo Ltda., Rua Padre Adelino, 1534.
Ferreira Rodrigues & Cia., Rua Tomás de Lima, 131.
Gazaneo & Vicentin, Av. Conde Frontin, 580, Fundos.
Henrique Gaspar Midon Filho, Clélia, 1500.
Indústrias Reunidas Albatrós S. A., Av. Rudge, 833.
INPASA S. A. — Indústria Nacional de Peças para Automóveis, não consta end.
Irmãos Basile Ltda., Iguatemi, 427, Fundos.
Irmãos Cabelho Ltda., Pinheiros, 1551.
Irmãos Fiordelisio, Largo Ubirajara, 100.
Irmãos Tancredo Ltda., Luiz Góis, 876.
Isomotor S. A. Ind. e Com., n/ consta end.
João Battaglioti, Lopes de Oliveira, 695.
João Farago, Fausiolo, 1926.
Joaquim Jorge dos Santos, Silva Teles, 951.
José Sidronio Alfredo, Macuco, 414.
Juljan Gromzynski, Bernardino de Campos, 140.
Mario Lambiasi, Clélia, 2310.
Mecânica Lima Barreto Ltda., Lima Barreto, 143.
Metalúrgica de Acessórios Industriais «Metalac» Ltda., Gasômetro 409.
Metalúrgica União Ltda., Hípia, 97.
Moacyr Rolim, Martin Francisco, 740.
Nelson de Souza Ruiz, Clélia, 1688.
Orvalino Shina, Gazômetro, 755-A.
Paoletti & Langiella Ltda., Fernando Falcão, 961.
Pereira, Corrêa & Cia. Ltda., Av. Celso Garcia, 2064.
Pereira & Pollini, Paganini, 50.
Piders & Furland Ltda., n/consta enderêço
Scialia & Pastore Ltda., Domingos de Morais, 1777
Sebastião Toledo Piza, Augusta, 1415
Silva & Prado, Av. Indianópolis, 816
Sylvio Posseborn, rua 105 n. 172
Tambara & Silva, Teodoro Sampaio, 2049



O DISCO VOADOR ALFA ROMEO — Este modêlo reduzido do Alfa Romeo «Disco Voador» foi exposto numa recente Exposição em Roma, de modelos antigos e modelos ultra-modernos.

PROTEJA SUA VIDA, USANDO FLUIDO PARA FREIOS
IREG
IREG
FLUIDO PARA FREIOS HIDRAULICOS
SEGURANÇA 100%
946 c.c.
COM LICENÇA DE
EAGLE CHEMICAL PRODUCTS CORPORATION
NEW-YORK
FABRICADO EXCLUSIVAMENTE POR
IREG S.A.
AVENIDA RIO BRANCO, 81-43-8130-RIO DE JANEIRO

Torres & Sammarco Ltda., Bresser, 1453
Volkswagen do Brasil Ind. e Com. de Automóveis Ltda., Ipiranga, 1248, 15º
Yamazaki & Matuo Ltda., Jerônimo Albuquerque, 138

RIO GRANDE DO SUL

Pedro Biasi — Bento Gonçalves
Emprêsa Caiense de Ônibus Ltda. — Caí
Sociedade Comercial de Mecânicos Ltda. — Caxias do Sul
Abilio Wust — Cruz Alta
Edmundo Schneider & Cia. Ltda. — Cruz Alta
Emprêsa de Transportes Guerra Ltda. — Garibaldi
Automecânica Ibirubá Ltda. — Ibirubá
Arnaldo Theobaldo Klein — Ivoti.
F. Lehrs & Cia. Ltda. — Novo Hamburgo
Máquinas Agrícolas Santo Antonio Ltda. — Pitangueiras.
D. Boneto & Cia. Ltda. — Porto Alegre
Ernando Machado de Lima & Cia. — Porto Alegre
Lauro Loureiro Lima & Cia. — Porto Alegre
Piccoli & Rodrigues Ltda. — Porto Alegre
Roher & Sperrhake — Porto Alegre
Sociedade Comercial de Automóveis Ltda. — Porto Alegre
Auto-Mecânica Santa Cruz Ltda. — Santa Cruz do Sul
Jacob Mander Filho — Santa Rosa
Arlindo Maneta — Santiago
Pedro Arnoldo & Cia. — Santo Antonio
Danilo Blos — São Leopoldo
Narciso Casemiro Kopainski — Vacaria
Waldemar Augusto Frederico Scholle — Vila Tenente Portela

PIAUÍ

Auto-Motriz Ltda. — Terezina

A Transmissão Dynaflow

I

CONSTITUIÇÃO E FUNCIONAMENTO

Para poder bem trabalhar numa transmissão Dynaflow, cumpre conhecer, inicialmente, como é ela construída e como funciona.

E' a transmissão Dynaflow constituída de 3 unidades, que são:

1º — O conversor de torque.

2º — O corpo da transmissão, que abrange a embreagem e o sistema planetário de engrenagens.

3º — O freio de estacionamento e a junta universal.

Há, ainda, no fundo do corpo principal, junto ao depósito de óleo, outras peças.

A disposição da transmissão Dynaflow é tal que o acesso às peças internas da «linha de transmissão», exceto para remoção da bomba de óleo traseira, freio de estacionamento e junta universal, só pode ser obtido mediante a retirada da transmissão para fora do carro.

A remoção é necessária para acesso ao conversor, à bomba dianteira, à embreagem, ao sistema de engrenagens. O trabalho na bomba traseira e no freio de estacionamento também se faz com mais facilidade mediante a remoção.

•

Um certo número de serviços, porém, podem ser feitos sem a remoção da transmissão. E' que são de certa maneira acessíveis: a articulação externa, as peças situadas dentro e acima do depósito de óleo, os contrôles externos.

Quando a Transmissão Dynaflow funciona com o óleo usado em outras transmissões como a Hydramatic ou a Chrysler, ocorrem modificações: a embreagem patina, aumenta o torque do motor, aumenta a razão das engrenagens.

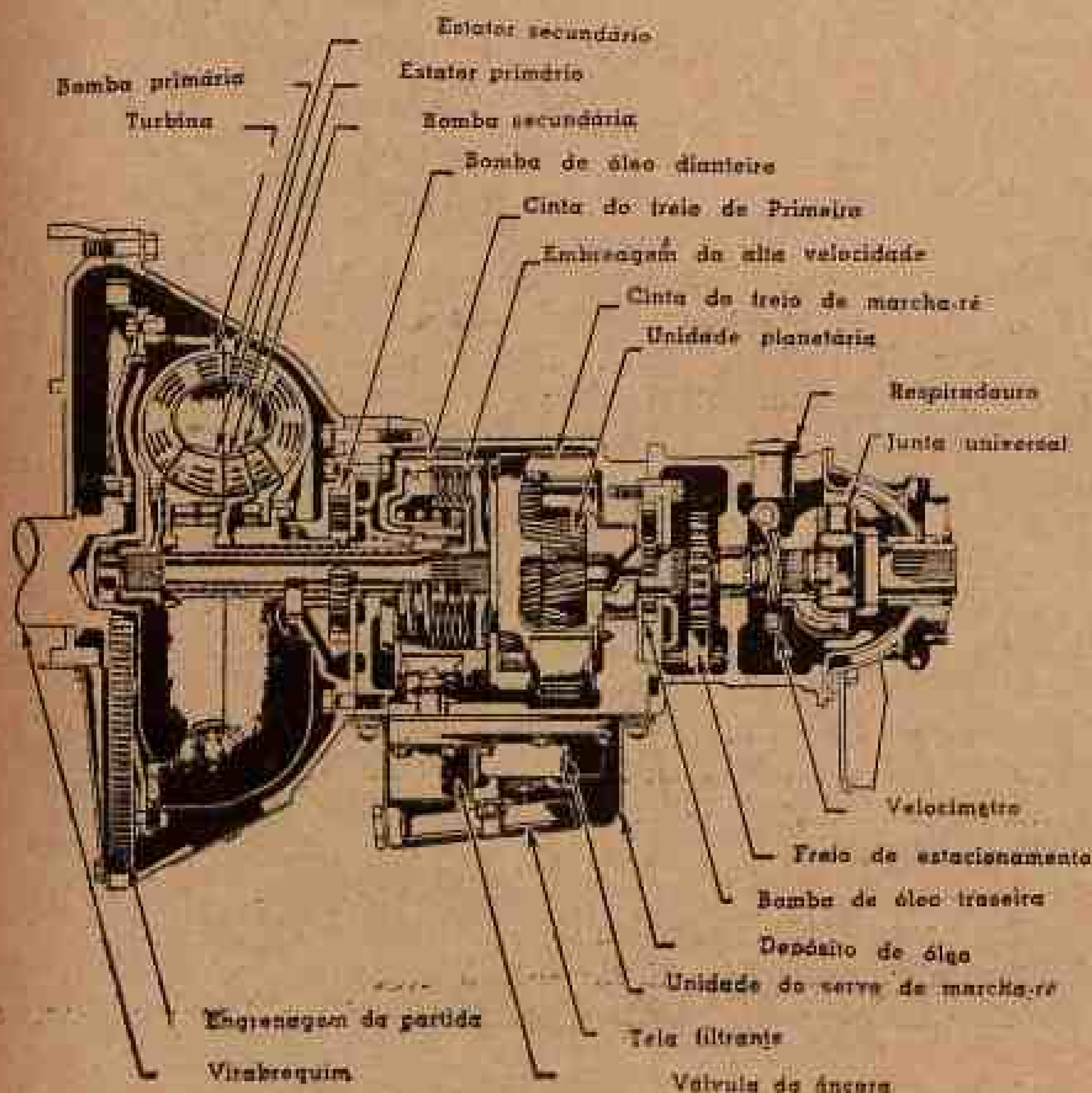


Fig. 1 — A transmissão Dynaflow completa

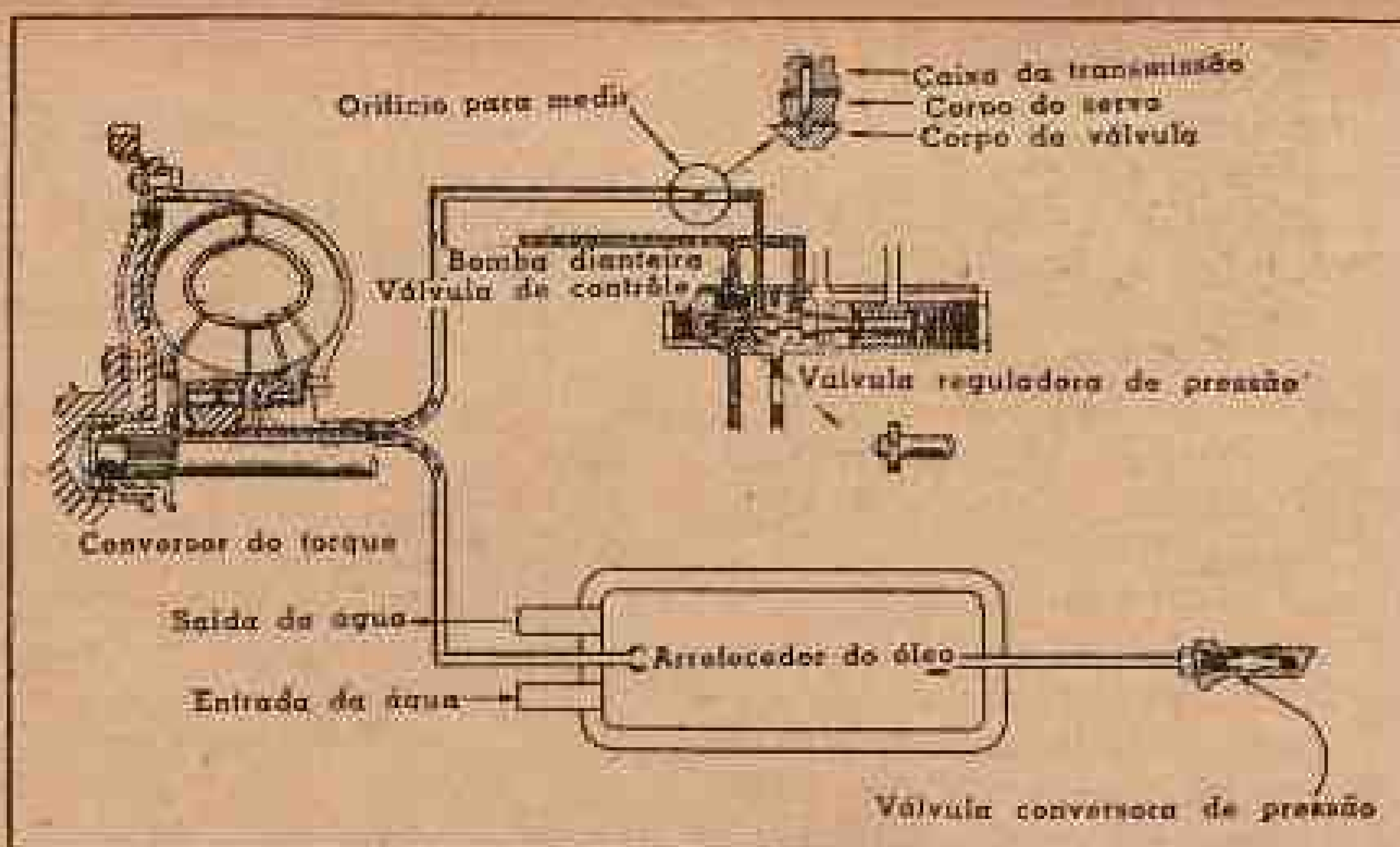


Fig. 2 — A alimentação do conversor

Há diferenças entre a Dynaflow e as demais transmissões automáticas, especialmente por usar cinco jogos de palhetas em vez de dois e por não ser o óleo contido em unidade fechada e sim vem calcado de uma bomba, é levado a um arrefecedor e voltando ao depósito para novo uso.

O óleo é fornecido pela bomba de óleo dianteira e o seu circuito é mostrado na fig. 2. Observem que há duas válvulas no orifício de medir, no circuito alimentador do conversor.

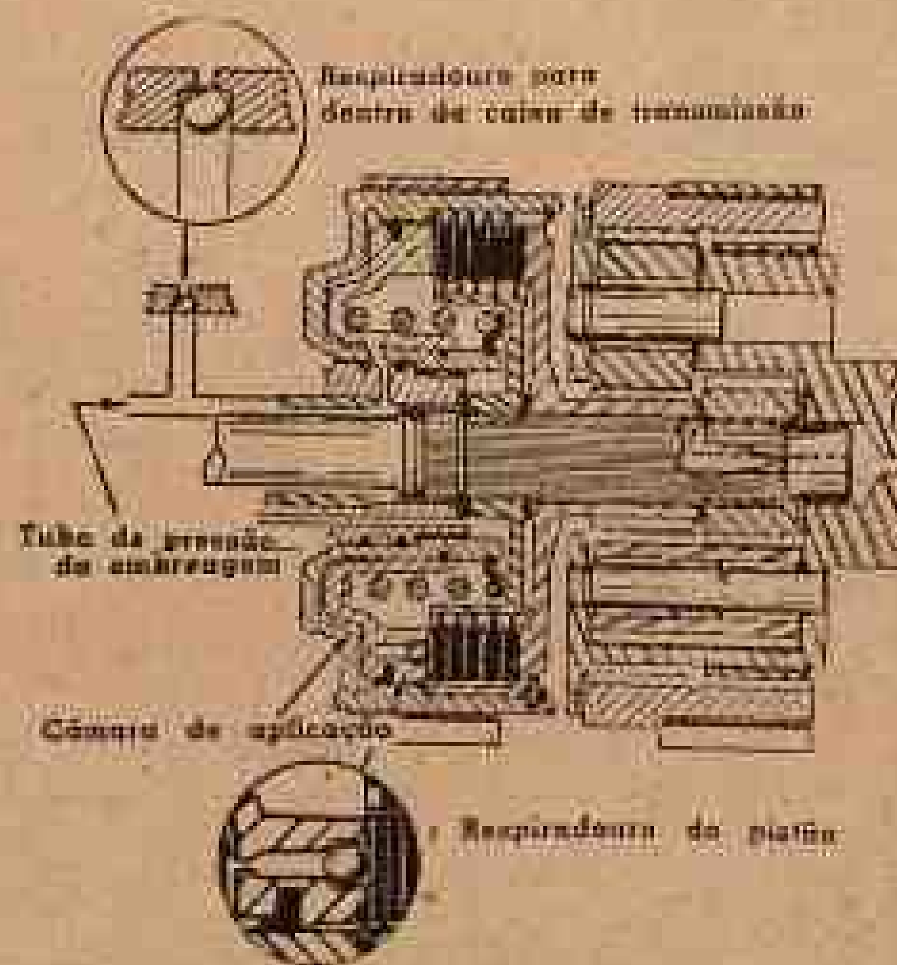


Fig. 3 — Os respiradouros e contrôles

NOTA — A bomba de óleo dianteira não é a mesma unidade que a bomba primária de óleo, nome êste que se dá a um dos cinco jogos de palhetas no conversor.

A bomba de óleo dianteira está ligada diretamente ao virabrequim do motor, de modo que pode fornecer óleo ao conversor desde o momento em que o motor comece a funcionar.

Esta bomba também fornece óleo para operação dos vários contrôles hidráulicos até que a bomba de óleo traseira, que é ligada ao eixo propulsor, atinja velocidade suficiente para operar a transmissão.

A bomba traseira é menor que a dianteira.

•

O sistema planetário de engrenagens é similar quanto aos princípios de funcionamento ao antigo Ford modêlo T, mas é operado hidràulicamente em vez de o ser a pedais e alavancas como o velho Ford.

Logo acima do sistema de engrenagens está a embreagem, que é do tipo de discos múltiplos e a óleo. A embreagem engata por meio de um pistão (fig. 3).

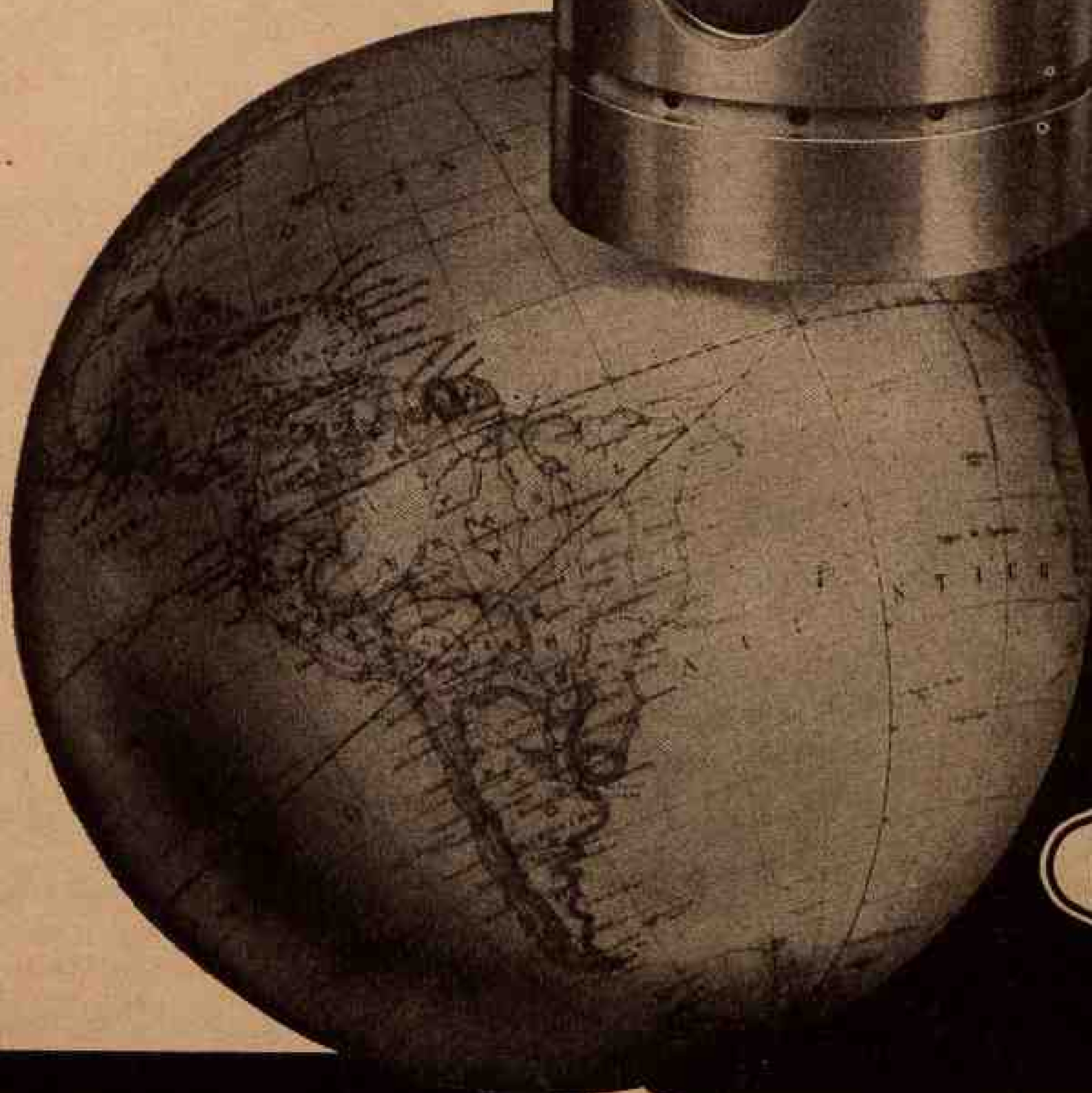
Normalmente a embreagem é desligada pela mola espiral e é preciso determinada pressão de óleo para ligá-la.

PISTÕES
MAHLE
Um nome mundial

Fabricados no Brasil por

METAL LEVE S/A







São Paulo, Rua da Independência, 480

Telefone: 32-8634

End. Telegr.: METALEVE

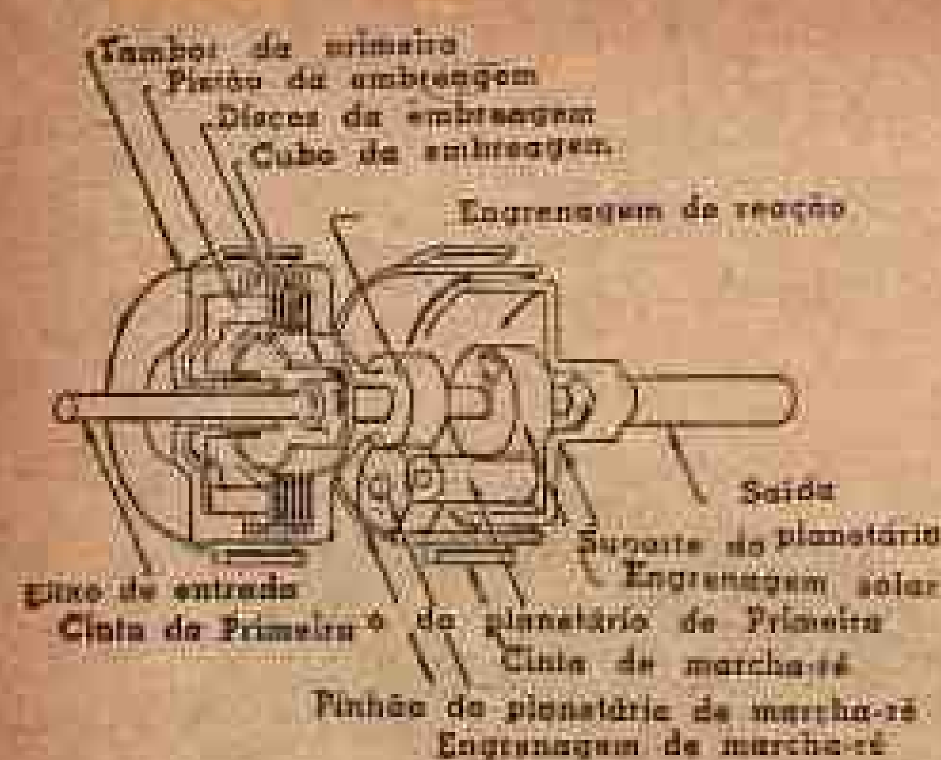


Fig. 4 — Desenho esquemático da embreagem e do sistema planetário

Nenhuma das peças da embreagem é acessível sem a desmontagem da transmissão. As cintas dos freios de Primeira e de Marcha-Ré, porém, podem ser ajustadas sem a desmontagem da transmissão.

A fig. 4 nos mostra um esquema do sistema planetário e da embreagem. Neste desenho algumas das engrenagens foram retiradas para dar maior clareza. As engrenagens são em número de 8.

A redução de engrenagens proporcionada pelo sistema planetário é de 1.82:1, o que, em combinação com a redução máxima de engrenagem, do conversor, de 2.25:1, proporciona uma redução total na transmissão de 4.09:1, quando a alavanca de contrôle está nas posições de Primeira ou Marcha-Ré.

O freio de estacionamento é na realidade uma trava do eixo propulsor. Consiste em uma catraca e uma lingueta, impedindo esta lingueta o movimento do carro em qualquer direção.

O engatamento da catraca é mecânico, pelo movimento da alavanca de contrôle na coluna de direção quando levada para a marca ou posição P (Parking, estacionamento).

NOTA — Não confundir o freio de estacionamento da transmissão com a ação normal das cintas nos tambores de freio.

•

A constituição da esfera de torque e da junta universal é, na transmissão Dynaflow, a mesma que nos carros Buick comuns e portanto a manutenção se faz da mesma maneira.

Além da remoção das peças da junta universal, convém também que a transmissão seja retirada do carro.



Fig. 5 — A vareta medidora nos Buicks de 1948 e 1949

Os vários componentes do sistema de contrôle podem ser divididos em dois grupos:

1º — Articulação externa e contrôles.
2º — Sistema hidráulico interno.

Os **contrôles externos** são:

1 — Alavanca de contrôle na coluna de direção.
2 — A articulação externa.
3 — O ajustamento da cinta de Primeira e de Marcha-ré.
4 — O botão de Segurança do Neutro, que impede o motor de partir quando a transmissão está engrenada.
5 — O Botão do Estrangulador, que evita ao motor de afogar quando o estrangulador estiver muito fechado.

O **sistema interno** abrange:

1 — O circuito do conversor e as bombas de óleo dianteira e traseira.
2 — A válvula de contrôle da mudança, operada pela alavanca seletora da coluna de direção.

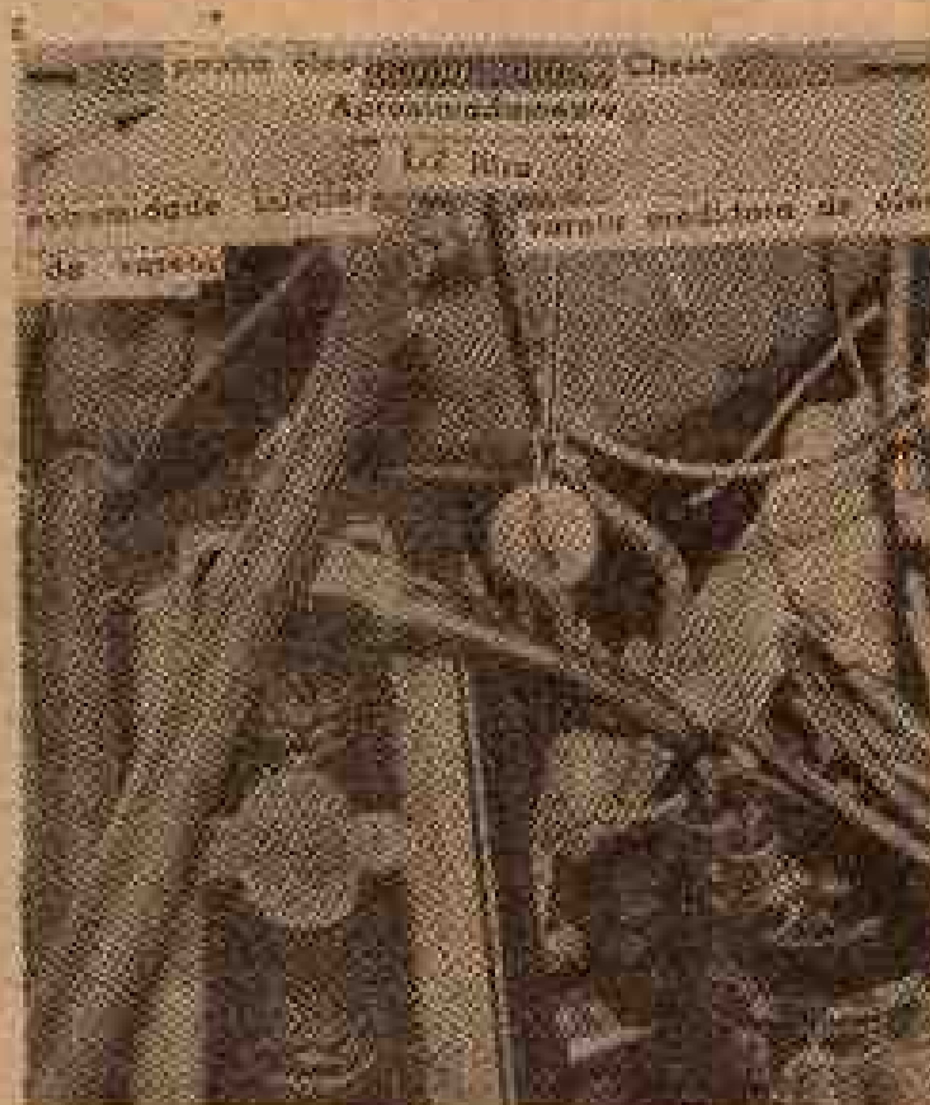


Fig. 6 — A vareta medidora nos carros mais modernos

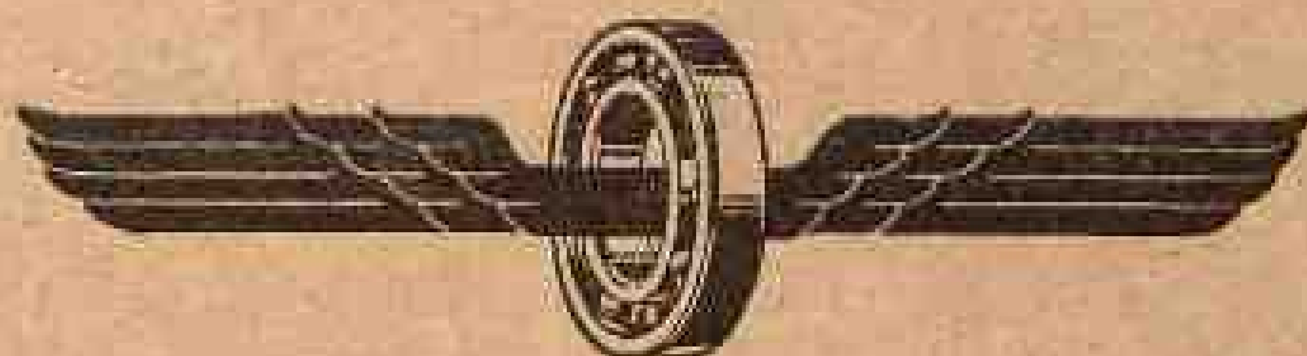
3 — A válvula reguladora de pressão, que controla a pressão para a operação do pistão servo.
4 — O acumulador, que suavisa a ligação da embreagem.
5 — O acumulador inferior, que faz o mesmo em relação à cinta do freio de Primeira.
6 — O pistão de reação, que amortece o choque da ligação da cinta.
7 — Os servos ou pistões, que operam as cintas da Primeira da Marcha-ré.
8 — O pistão da embreagem da Direta.
9 — Duas válvulas de contrôle de esfera, que controlam o pistão da embreagem da Direta e a canalização de pressão da embreagem, respectivamente (fig. 3).
10 — Finalmente, o depósito de óleo com filtro.

Embora êste número de peças hidráulicas seja impressionantemente grande, muitas delas são acessíveis sem remover a transmissão para fora do carro.

•

O cuidado mais importante para manutenção da transmissão Dynaflow é **lubrificar adequadamente.** Use exclusivamente o óleo aconselhado para Dynaflow.

O óleo deve ser verificado a cada 2.000 quilômetros. Se o seu nível fôr encontrado muito baixo, com consumo de mais de 1/2 litro por 2.000 quilômetros, deve estar



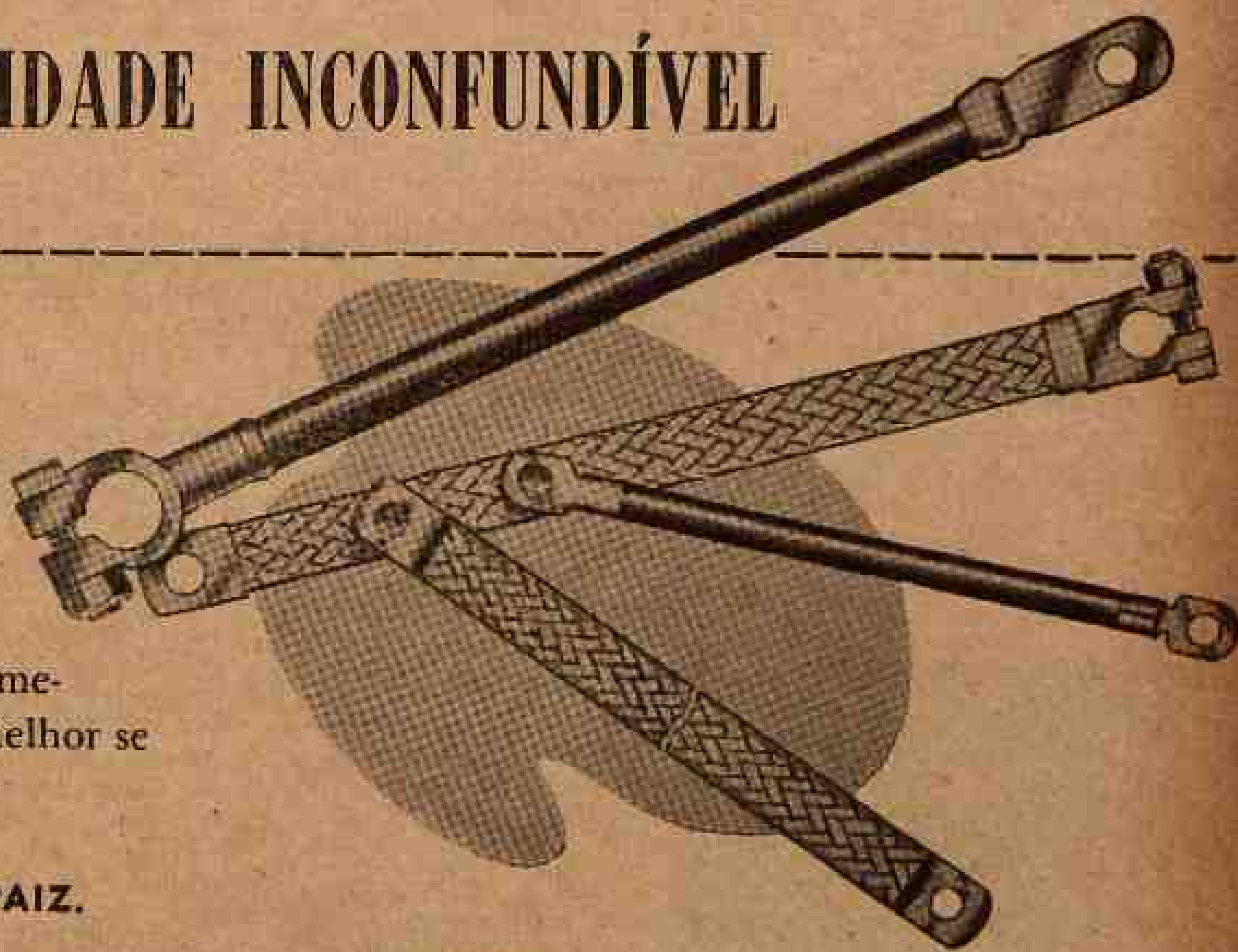
- SECÇÃO PEÇAS E ACESSÓRIOS
  PARA AUTOMÓVEIS E CAMINHÕES DE TODAS AS MARCAS.
- SECÇÃO ROLAMENTOS E MANCAIS
  PARA INDÚSTRIA, AUTOMÓVEIS, CAMINHÕES E TRATORES.
- SECÇÃO MÁQUINAS E FERRAMENTAS
  EQUIPAMENTOS PARA GARAGENS E OFICINAS MECÂNICAS.
- SECÇÃO EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS
  AR COMPRIMIDO, BRITAGEM, MOTORES ELÉTRICOS, DIESEL E A GASOLINA.
- SECÇÃO OFICINA MECÂNICA
  REFORMA COMPLETA DE MOTORES DIESEL E A GASOLINA.

LUPORINI
COMERCIO E INDUSTRIA S.A.

MATRIZ: RIO DE JANEIRO
LOJA E ESCRITÓRIOS: RUA RIACHUELO, 208 - OFICINA E DEPOSITO: RUA DO REZENDE, 159-A
TELEFONE: 42-8145 - TELEGRAMAS: "LUPORINI"
FILIAIS EM: SÃO PAULO - BELO HORIZONTE - PÔRTO ALEGRE - RECIFE - SALVADOR



QUALIDADE INCONFUNDÍVEL



- Os conhecidos cabos de baterias marca

"SAIMPEX"

distinguem-se pela inconfundível qualidade e acabamento. Para melhores resultados exija o que de melhor se fabrica no ramo.

DISTRIBUIDORES EM TODO O PAIZ.

FABRICANTES

NOGUEIROL BOTURÃO S. A.

SÃO PAULO
Rua Vitória 582/592 — C. P. 3318
Endereço Telegráfico "ZULAN"

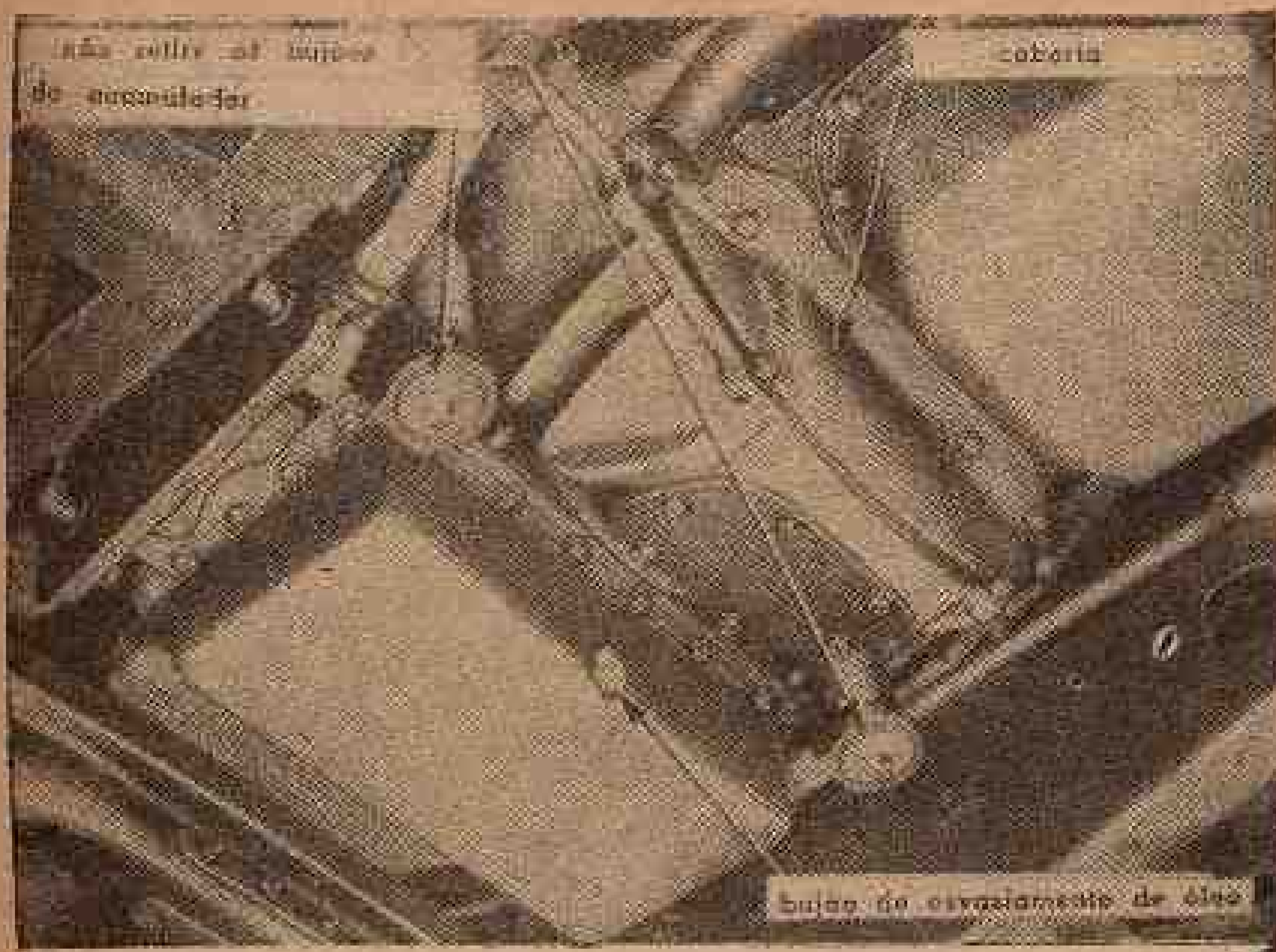


Fig. 7 — A localização do bujão de esvaziamento do cárter e dos bujões do acumulador

ocorrendo vazamento em alguma parte, êsse vazamento deve ser procurado e reparado (mais adiante ensinaremos como procurar e achar tais vazamentos).

Nos modelos de 1948 e 1949 do Buick Dynaflow, a vareta medidora está localizada no lado direito do tapête do assoalho dianteiro (fig. 5). Nos modelos mais recentes a vareta está localizada entre a bateria e o motor, do lado direito do cofre do motor (fig. 6). Não deve ser confundida esta vareta medidora com o medidor do óleo do motor, também situado na vizinhança.

O nível do óleo deve ser verificado com o motor quente e com a alavacan seletora no N (Neutro).

NOTA — Algumas varetas medidoras apresentam as marcas FULL (cheio) e ADD OIL (ponha óleo) mas outras só apresentam a marca FULL. Nestas últimas, pode-se fazer uma marca, que corresponderá a POUCO, a distância de 2 1/2 centímetros (uma polegada) da marca FULL.

A transmissão deve ser totalmente esvaziada e reenchida a cada 30.000 quilômetros.

Além do esvaziamento do cárter da transmissão (fig. 7) o conversor também deve ser esvaziado.

Para esvaziar o conversor, afrouxe (mas não retire) o bujão (fig. 8), depois gire o volante do motor meia volta e retire o outro bujão que está situado em posição diametralmente oposta.

A transmissão **não deve ser lavada** após o esvaziamento.

Ao reencher, ponha primeiramente 3 litros de óleo Dynaflow. Em seguida ligue o motor, com a alavanca na posição N (Neutro) e vá juntando mais óleo Dynaflow até o nível atingir (mas não ultrapassar) a marca FULL.



Fig. 8 — A localização do bujão do conversor

As transmissões Dynaflow da série 70 comportam 11 litros, as das séries 40 e 50 comportam 9 litros.

Após o enchimento, deixe o motor funcionar alguns minutos, em seguida torne a verificar o nível do óleo.

No próximo número estudaremos: MANUTENÇÃO NORMAL E AJUSTAMENTOS NA TRANSMISSÃO DYNAFLOW).

Sempre é bom saber...

Alguns mecânicos têm verificado que os retentores de graxa das rodas traseiras do Chevrolet vazam, mesmo após colocação de novas vedações. Trata-se de excesso de pressão: a perfuração de um orifício de 1/8 de polegada em um dos parafusos da coberta do diferencial faz diminuir a pressão e o vazamento cessa.

●

Meio prático de segurar peças que vão receber solda é colocá-las numa caixa cheia de areia. A peça fica firme, permite aplicar a solda com comodidade.

●

Quando as válvulas estão emperradas e tornam-se difíceis de serem retiradas, um bom meio é o que consiste em remover o retentor e levantar um pouco a válvula na sua sede. Em seguida, derrama-se um pouco de amônia entre a haste da válvula e a guia. A amônia dissolve a substância que está prendendo a válvula, basta então movimentar esta para cima e para baixo algumas vêzes e girá-la para lá e para cá.

●

Certas luzes traseiras de caminhões e reboques são expostas a água e poeira e as lâmpadas estão freqüentemente queimando. Para obter maior durabilidade e menos trabalho, limpam-se bem os contactos, coloca-se lâmpada nova e aplica-se um pouco de graxa no soquete. A graxa impede a penetração de água e poeira, essas luzes funcionarão sem dar trabalho durante muito tempo.

●

Ao preparar um tanque para trabalhar com radiadores, solde um pedaço de cano de ferro nos bordos superiores. Basta um ponto de solda de espaço em espaço. Em seguida, prenda um pedaço de mangueira de borracha por cima.

Terá aí o mecânico um ótimo tanque em que as colmeias de radiadores não encontram possibilidade de sofrerem dano, amassamento, golpe violento, etc.

●

Muitos são os métodos para soldar cabeça de cilindro mas um dos mais seguidos é êste: corta-se ou apara-se a zona rachada e aplica-se ali um calibrador de aço n. 14 ou 16. Aquece-se e solda-se. As peças devem sofrer um pré-aquecimento de 80 a 100 graus, o que evita enrugamento ao esfriar. O pré-aquecimento tem ainda a vantagem de exigir depois menos chama para a solda.

●

O método mais proveitoso de soltar um motor de arranque travado (o pinhão do motor de arranque travou contra o volante) quando não se consegue libertá-lo empurrando o carro para trás ou batendo no motor de arranque, é êste: retiram-se os parafusos que prendem o alojamento do motor contra a placa, retira-se o alojamento deslisando-o para fora por cima do induzido (protege-se êste para evitar estrago). Com uma chave de tubos, solta-se e faz-se recuar o pinhão, para o afastar do volante.

●

As ferramentas são como os sêres humanos, duram menos se não forem bem tratadas.

Em tôda oficina mecânica, as ferramentas devem ser examinadas sistemàticamente para verificar a existência de defeitos e para que as ferramentas encontradas em más condições sejam consertadas ou substituídas.

E' boa praxe fazer essa revisão todos os dias, à tarde, antes do encerramento do trabalho. Outras oficinas preferem escolher um dia da semana para ser "o dia da ferramenta".



Conheça o seu Automóvel

E' êste o título, na tradução brasileira, do conhecido livro norte-americano «Everyday Automobile Repairs», de autoria do Eng. William H. Crouse.

Profusamente ilustrado, com 200 fotografias e gravuras, o livro descreve o automóvel, aparelho por aparelho, peça por peça, como está montado, como funciona, tudo com minuciosos e claros detalhes.

Todo leitor desta revista que desejar adquirir um exemplar, bastará que escreva para AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS, Caixa Postal 3445, Rio de Janeiro, que providenciaremos a remessa, pelo reembôlso postal, diretamente pelos editôres, sem mais nenhuma despesa, sendo o seu preço de Cr$ 50,00.

Em sua loja ou depósito, não deixe nunca os pneus em lugar que receba a luz direta do sol. Mantenha os pneus cobertos. Pinte de azul forte os vidros das janelas, para diminuir a intensidade da luz solar.

Não deixe nunca os pneus em lugar úmido. Se porventura vier a molhá-los, enxugue cuidadosamente com pano. A água estraga os pneus.

Evite o contacto dos pneus com óleo ou graxa, não os ponha nunca em chão impregnado de óleo. O óleo faz inchar a borracha e a arruina.

Não guarde os pneus em compartimento quente.

Mude de vez em quando a posição dos pneus armazenados para evitar os "pontos chatos".

•

A sujidade do óleo ocasiona penetração de partículas estranhas entre os anéis e as paredes das ranhuras, acelerando o desgaste. Numa fase mais avançada, os anéis de segmento se partem e os pequenos pedaços literalmente "roem" partes do pinhão.

Isso se evita mantendo o óleo sempre limpo e renovando o cartucho do filtro sempre que o óleo fôr trocado. Os filtros de ar também devem ser conservados limpos.

•

E' arriscado usar limpadores ácidos ou cáusticos para radiadores porque êsses produtos atacam a junta da tampa dos cilindros e, corroendo-a, entram para os cilindros. Aí passam a corroer os pistões.

Use só limpadores de confiança e aperte bem a tampa dos cilindros antes de os colocar no sistema de arrefecimento.

•

Ao examinar um carro, procure sempre as pequenas coisas que precisam ser consertadas e chame a atenção do freguês para elas. O resultado será a gratidão do freguês pelo cuidado e uma série de vendas extra.

•

O cambaleio da roda dianteira direita em alguns modelos Ford de 1949 pode ter quase sempre como origem a frouxidão do braço intermediário da direção e de seu suporte.

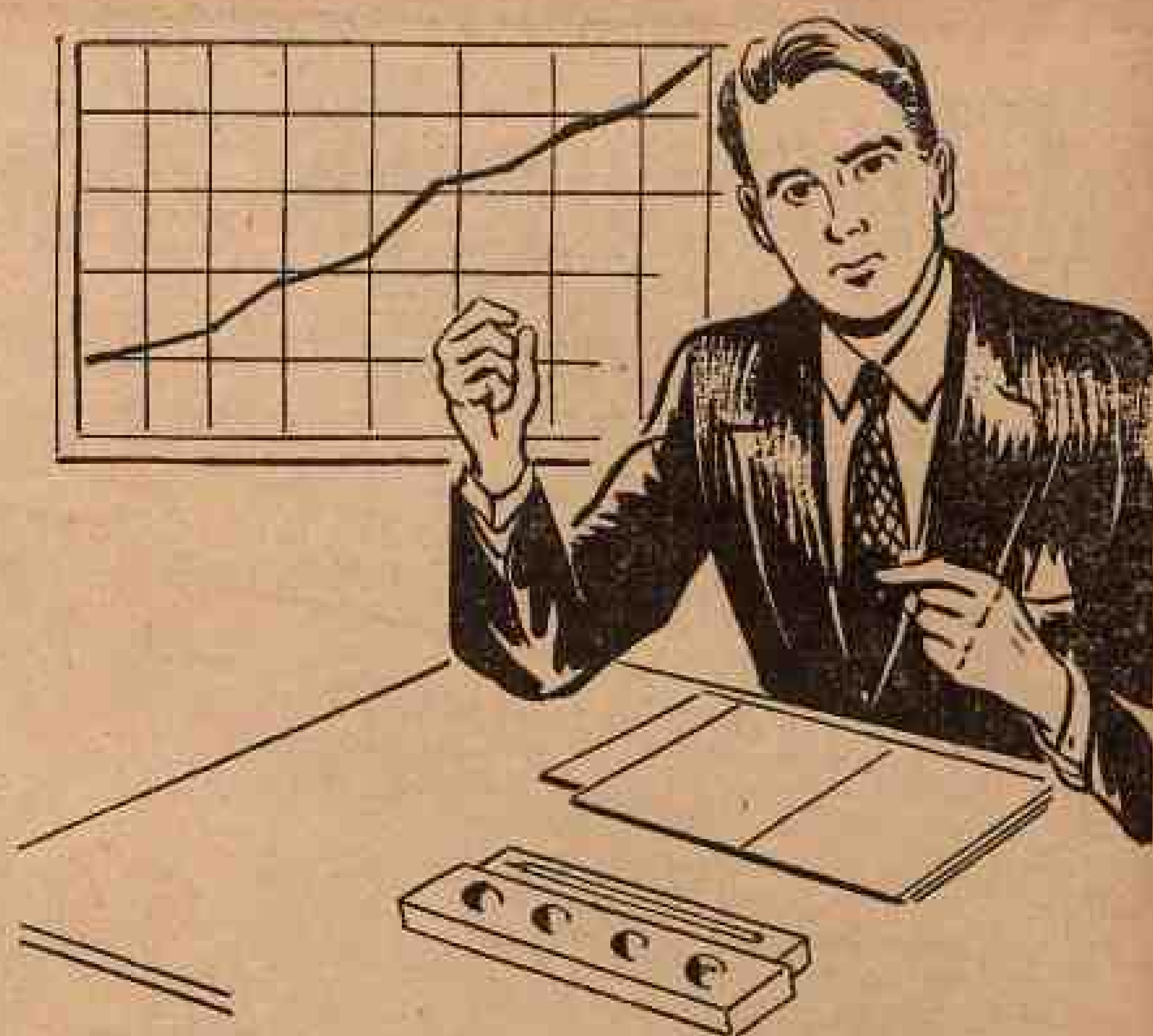
Se o suporte estiver sôlto, pode ser apertado por meio de uma barra para curvar dobradiças. O suporte curva-se para o centro do carro, desaparecendo assim a frouxidão entre o braço e o suporte.

Convém verificar também o desgaste das buchas.

•

Muitas vêzes, depois da instalação de novos anéis de segmento e mancais, o dono do carro volta para queixar-se de que continua a escapar óleo. Na maioria dos casos isso não é devido à qualidade do trabalho ou do material mas sim ao fato de não se haver feito limpeza do sistema de ventilação do cárter enquanto o motor estava desmontado.

Quando êste sistema de ventilação se entope, acelera-se a formação de bôrra em todo o motor.



Porque V. S. deve anunciar no Anuário de "A&A":

- Porque é o veículo de maior penetração no comércio do ramo do automóvel no Brasil.
- Porque cada número é lido e consultado o ano inteiro.
- Porque é a fonte de um sem número de transações lucrativas, aproximando vendedor e comprador. É o verdadeiro Guia do Comprador.

*

Já está em preparo o Anuário de "Automóveis & Acessórios" de 1954. Peça-nos a tabela de preços e reserve seu espaço desde já.

*

ALGUNS ASSUNTOS QUE FIGURAM NO ANUÁRIO DE 1954:

A manutenção do Automóvel — Transmissão Hydramatic — Transmissão Powerglide — Motores Diesel — História do Pneu — Cinquentenário da Ford — Centenário da Studebaker — Estatística Mundial de Automóveis — Curiosidades — Informações práticas, etc. etc.



Automóveis & Acessórios

RIO DE JANEIRO — Rua da Quitanda, 20 - 5.º andar Tel. 22-0232 — Telegramas "Autocesso"

SÃO PAULO — R. M. Garrido, Representante, Praça da Sé, 23 - Sala 101 — Telefones 35-4579 e 33-3252

CURITIBA — E. R. Ribeiro, Representante, Rua 7 de Abril, 104

A Mecânica do Automóvel

pelo Engenheiro WILLIAM H. CROUSE

EXCLUSIVIDADE DE "AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS"

ANTES DE COMEÇAR ESTA LEITURA, VEJA SE APROVEITOU BEM A LEITURA DO CAPÍTULO ANTERIOR

Verifique Se Sabe Responder As Seguintes Perguntas:

1 — Quais são as funções do eixo propulsor?
2 — Como funciona uma junta universal?
3 — Quais são os tipos de junta universal?
4 — Qual é a finalidade da junta deslisante?
5 — Que é torque da ponta traseira?
6 — Como funciona a propulsão Hotchkiss?
7 — Quantas juntas universais exige a propulsão Hotchkiss? E por que?
8 — Qual é o processo de remover do carro o tubo de torque, o eixo e a junta universal?

(Continuação)

CAPÍTULO XXVIII

Eixos Traseiros e Diferencial

246 — Função do Diferencial — Como já sabemos, há necessidade de um diferencial para compensar a diferença nas distâncias que as rodas traseiras percorrem quando o veículo descreve uma curva. Se o carro fizesse uma volta em ângulo reto com a roda interna descrevendo um círculo com raio de 20 pés, ela percorreria 31 pés enquanto que a roda externa teria de percorrer 39 pés.

O diferencial permite a aplicação da energia a ambas as rodas embora fazendo curvas diferentes.

247 — Como Funciona o Diferencial — Vemos na fig. 435 um corte seccional de um diferencial e na fig. 436 o mesmo diferencial desmontado. A fig. 437 mostra-nos um diferencial de tipo algo diferente.

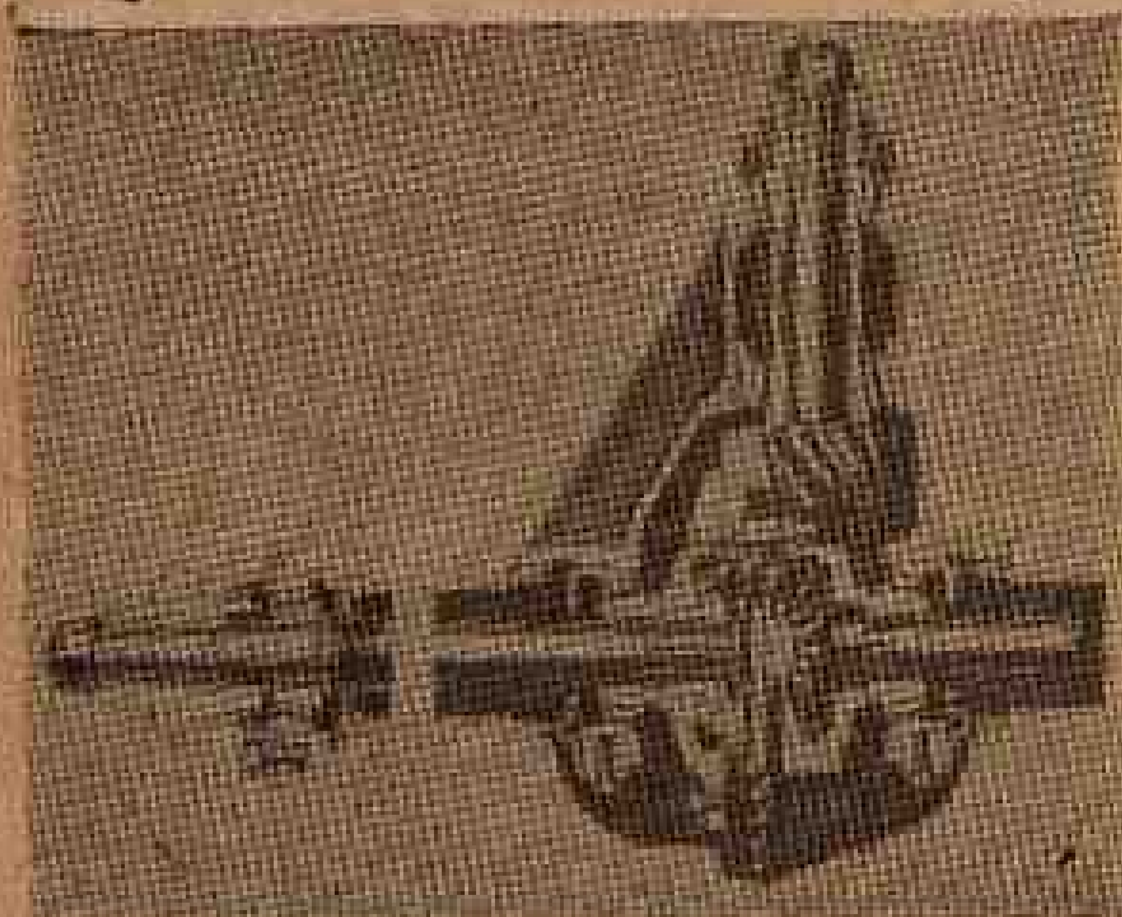


Fig. 435 — Corte seccional de um diferencial eixo traseiro.

Na fig. 436 o pinhão acionador (45) é ligado ao eixo acoplado e ao eixo propulsor. O eixo do pinhão acionador repousa sôbre mancais (39, 40, 42 e 43) no suporte (53) que por sua vez é prêso à caixa do diferencial (55). Engrenada com o pinhão existe uma engrenagem propulsora (46) que é ligada à caixa do diferencial. Outras duas engrenagens (3) são ligadas ao eixo do pinhão e engrenam-se com duas engrenagens laterais (4) ligadas aos eixos das duas rodas (10,47).

A rotação do pinhão acionador faz a coroa girar, esta arrasta a caixa do diferencial, o eixo do pinhão e as engrenagens do pinhão.

Quando o veículo está rodando numa direção reta, as engrenagens do pinhão não giram no eixo mas aplicam o mesmo torque às duas engrenagens laterais; em consequência, as duas rodas giram à mesma velocidade. Nestas condições, a coroa, a caixa do diferencial, o eixo do pinhão, as engrenagens do pinhão e as engrenagens laterais giram todos como uma unidade, sem nenhum movimento relativo entre uma e outra dessas peças.

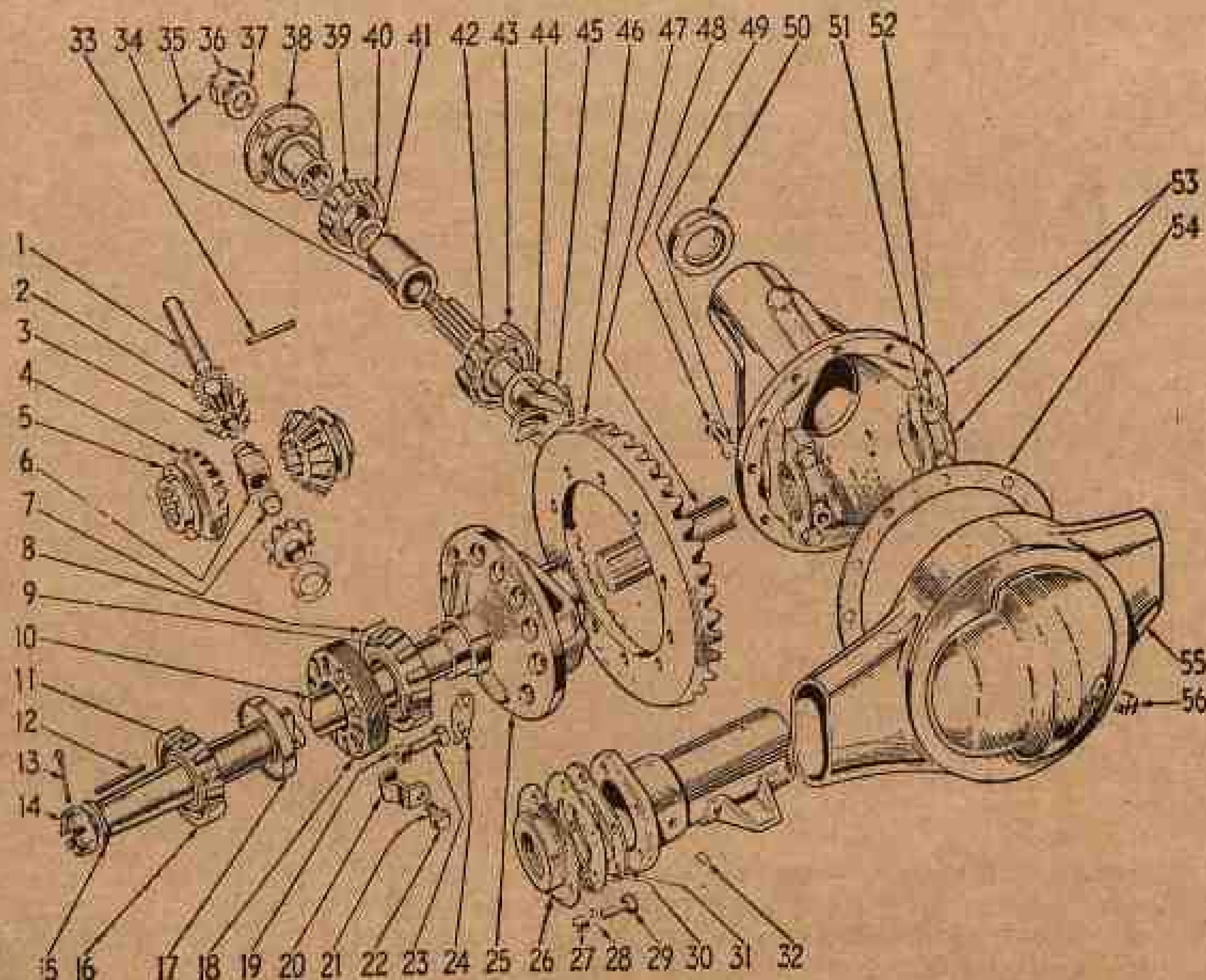
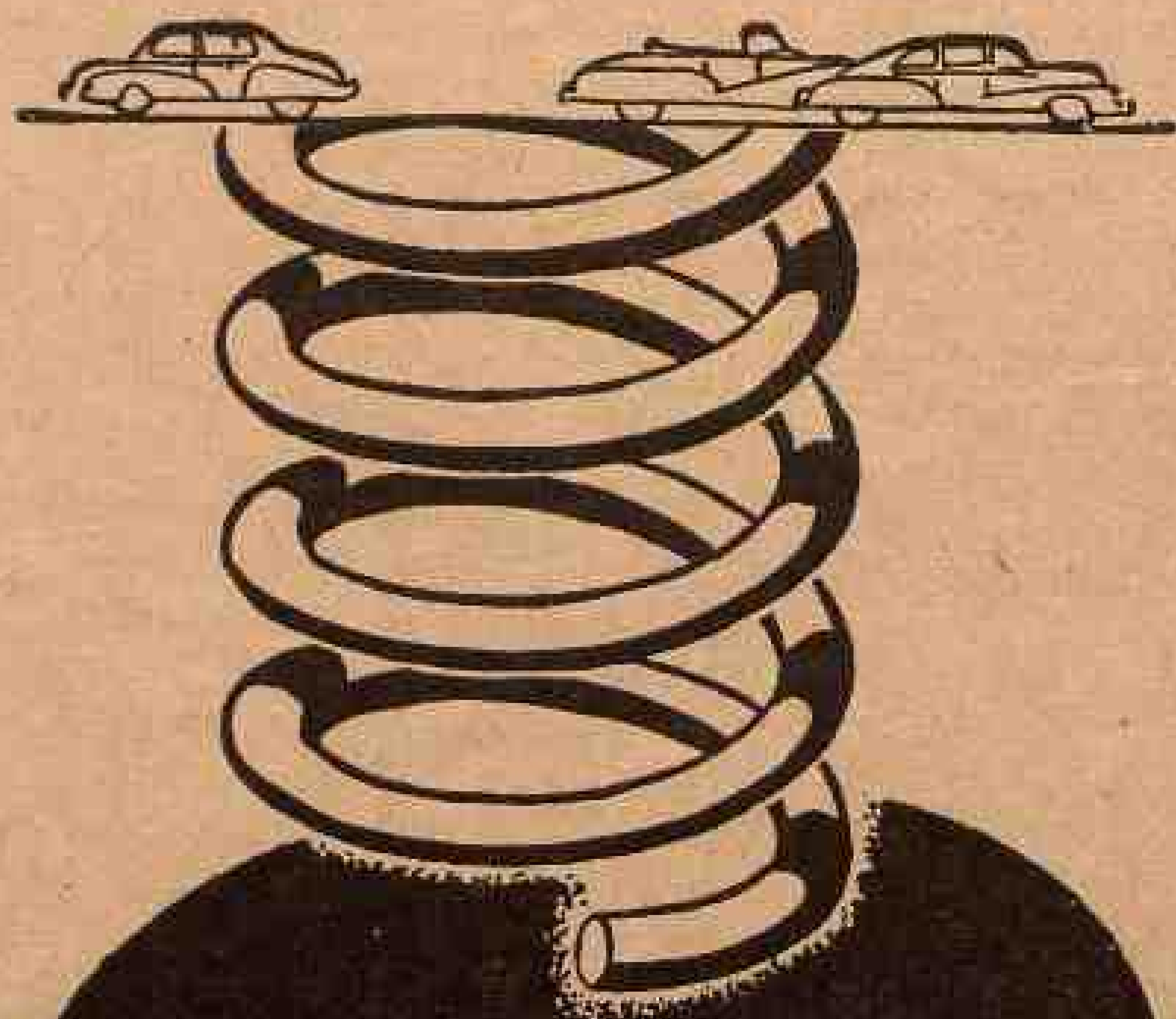


Fig. 436 — Um diferencial e eixo traseiro desmontados, vendo-se: 1 — Eixo do pinhão. 2 — Arruela de encôsto do pinhão. 3 — Engrenagem do pinhão. 4 — Engrenagem lateral. 5 — Arruela de encôsto da engrenagem. 6 — Trava do eixo. 7 — Espaçador. 8 — Capa do mancal. 9 — Cone e roldanas do mancal. 10 — Eixo acionador. 11 — Cone e roldanas do mancal. 12 — Chave. 13 — Contrapino. 14 — Porca. 15 — Arruela. 16 — Capa do mancal. 17 — Arruela de óleo. 18 — Ajustador. 19 — Porca. 20 — Trava do ajustador. 21 — Arruela de trava. 22 — Parafuso de trava, ajustador do mancal. 23 — Parafuso da engrenagem. 24 — Trava da porca. 25 — Caixa do diferencial. 26 — Vedação de óleo. 27 — Porca. 28 — Arruela da trava. 29 — Parafuso do suporte do freio da roda traseira. 30 — Gaxeta do retentor. 31 — Calço. 32 — Bujão do orifício do óleo. 33 — Parafuso de trava. 34 — Espaçador. 35 — Contrapino. 36 — Porca do flange. 37 — Arruela da porca do flange. 38 — Flange. 39 — Cone e roldanas. 40 — Capa do mancal. 41 — Calços ajustadores. 42 — Cone e roldanas. 43 — Capa do mancal. 44 — Arruela ou calços. 45 — Pinhão. 46 — Coroa. 47 — Eixo. 48 — Parafuso do suporte. 49 — Arruela de trava. 50 — Vedação de óleo. 51 — Arruela de trava do parafuso da capa do mancal. 52 — Parafuso da capa do mancal. 53 — Suporte e capa do pinhão. 54 — Gaxeta. 55 — Caixa. 56 — Bujão da caixa.



MOOG



Um grande nome em suspensão automobilística

Para maior suavidade de marcha, use de preferência as peças de suspensão independente — MOOG — equipamento original da maioria dos carros americanos.

Existe sempre uma peça MOOG para a suspensão do seu carro

Uma distribuição

Cobima

DISTRIBUI SEMPRE O MELHOR!

Cia. Brasileira Importadora de Materiais Automotores

Capital realizado Cr$ 10.000.000,00

Rua Figueira de Melo, 237 — Tel.: 48-1 11 — Rio

Vega Publicidade

Para impregnar e revestir produtos elétricos



TINTAS e VERNIZES



à base de **Glyptal**

Reunindo propriedades elétricas, químicas e mecânicas para oferecer o máximo de proteção contra água, umidade, calor, arco, óleos, etc, as tintas e vernizes G-E, à base de Glyptal, são de fácil aplicação e excepcional durabilidade.

* *Marca Registrada*

São produtos

GENERAL ELECTRIC S. A.

RIO DE JANEIRO — SÃO PAULO — RECIFE — SALVADOR
PÔRTO ALEGRE — CURITIBA — BELO HORIZONTE

B 690



Fig. 437 — Corte seccional de um diferencial vendo-se o pinhão e a coroa

Quando porém o veículo descreve uma curva, a roda externa precisa girar mais depressa do que a interna. Para tal, as duas engrenagens do pinhão giram sôbre o eixo do pinhão, permitindo a uma roda girar mais ràpidamente que a outra.

As engrenagens do pinhão giram numa direção quando a roda direita gira mais depressa, em direção oposta quando é a roda esquerda que deve girar mais depressa.

248 — **Engrenagens do Diferencial** — Como a coroa tem muito mais

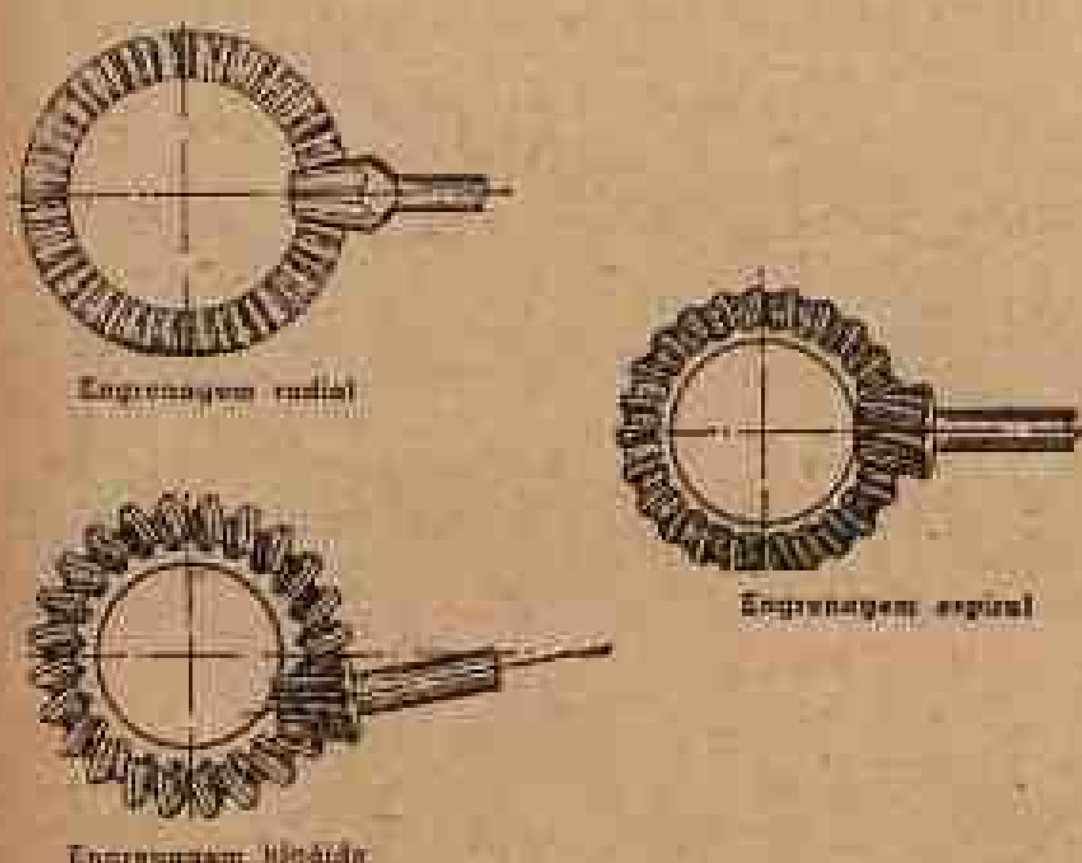


Fig. 438 — Os três tipos de engrenagem

dentes do que o pinhão acionador, ocorre no diferencial uma considerável redução de engrenagem.

As razões das engrenagens variam um pouco nas diferentes marcas de automóveis, conforme o modêlo do carro. Variam desde 3.36:1 até 5:1 nos carros de passageiros. Isto significa que a coroa tem de 3.36 até 5 vêzes mais dentes do que o pinhão acionador e portanto êste tem de girar 3.36 a 5 rotações a cada rotação da coroa.

Nos caminhões, a razão atinge até a 9:1. Estas grandes reduções são facilitadas pelo uso da engrenagem de dupla redução (fig. 440).

Os automóveis mais antigos usavam apenas engrenagens simples do tipo radial, pinhão e coroa (fig. 438). Neste tipo de diferencial, os dentes das engrenagens eram de linhas retas e convergindo todos para o centro da engrenagem. A linha central do eixo do pinhão, se fôsse prolongada, iria atingir a linha central dos eixos.

Os carros mais modernos usam engrenagens com espiral, em que os dentes apresentam uma forma espiralada curva. Tal fato permite contacto entre mais de um par de dentes ao mesmo tempo, proporcionando operação mais silenciosa e desgaste mais uniforme.

Mais recentemente ainda, os automóveis com carroçarias cada vez mais baixas criaram o problema da interferência do eixo propulsor com o assoalho da carroçaria. A fim de permitir maior abaixamento da carroçaria sem interferir nesse eixo propulsor, surgiram as engrenagens hipóides (fig. 438). Estas engrenagens hipóides são parecidas com as espirais com a diferença que a formação dos dentes permite ser abaixado o eixo do pinhão. Neste tipo de engrenagem, dá-se uma ação de esfregar quando os dentes engrenam e desengrenam. Esta ação de esfregar, característica das engrenagens hipóides, torna necessária a lubrificação.



Fig. 439 — A nomenclatura das partes de um dente de engrenagem

A fig. 439 nos mostra a nomenclatura dos dentes das engrenagens. Os dentes que se engrenam à esquerda mostram a folga e o jôgo. No dente da direita vemos as diversas denominações de suas partes.

Folga é a distância entre a ponta do dente de uma engrenagem e o fundo do vale dos dois dentes adjacentes.

Jôgo é a distância entre dois dentes adjacentes das duas engrenagens que se engrenam.

Ponta dianteira é a menor ponta do dente, ponta traseira é a maior.

249 — **Diferenciais de Dupla Redução** — A fim de proporcionar uma redução adicional no diferencial e permitir assim maior razão de engrenagem entre o motor e as rodas traseiras, alguns caminhões utilizam diferenciais de dupla redução (fig. 440). Neste tipo de diferencial, o pinhão engrena com uma coroa ligada a um eixo reto no qual há um jôgo de redução. Êste jôgo de engrenagens de redução aciona uma engrenagem que tem um número maior de dentes. A redução é assim obtida entre o pinhão e a coroa e também entre as duas engrenagens de redução.

A engrenagem acionada é ligada à caixa do diferencial, esta suportada por mancais.

250 — **Tipos de Eixo Traseiro** — Dois são os tipos fundamentais de eixo traseiro: eixo vivo e eixo morto.

O eixo morto não gira: a roda gira sôbre êle. E' um eixo fixo (como o das carroças, por exemplo).

O eixo vivo é o eixo ligado a uma roda, de modo que roda e eixo giram juntos.

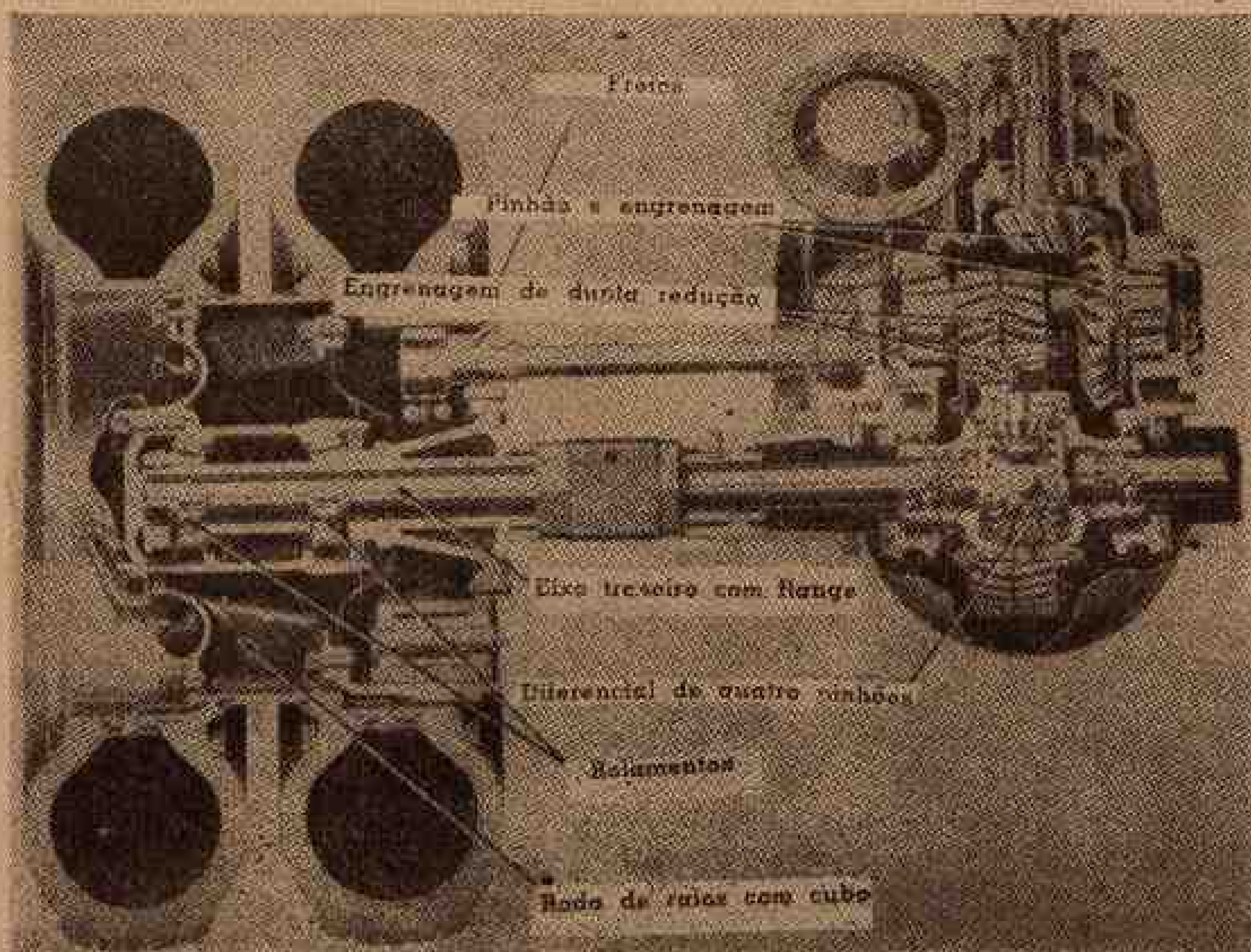
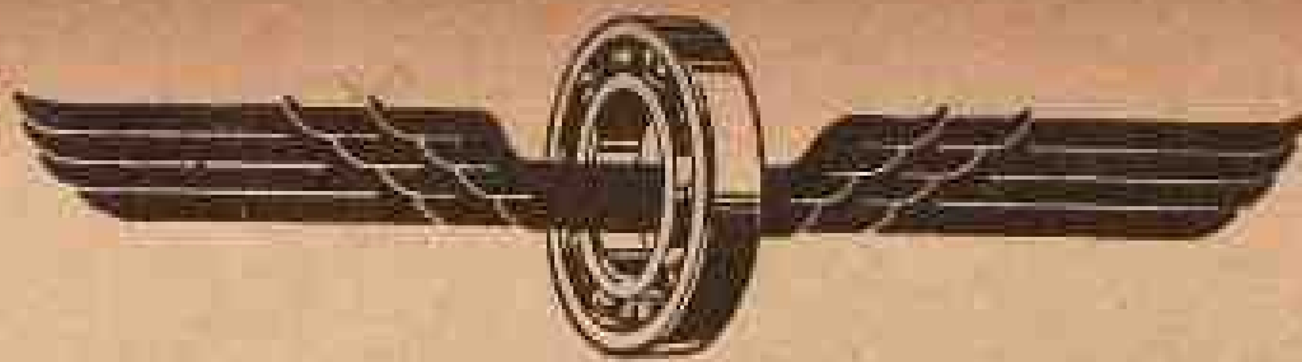


Fig. 440 — Corte seccional de um diferencial de dupla redução



CAMISAS DE CILINDRO

SEMI-ACABADAS E ACABADAS





QUALQUER TIPO

QUALQUER QUANTIDADE

UM PRODUTO DA

FUNDIÇÃO LUPORINI S. A.

LUPORINI

COMERCIO E INDUSTRIA S.A.

MATRIZ: RIO DE JANEIRO

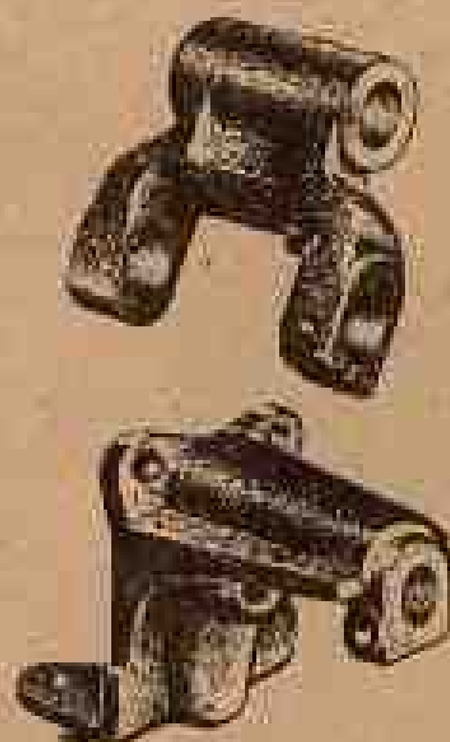
LOJA E ESCRITÓRIOS: RUA RIACHUELO, 208 – OFICINA E DEPOSITO: RUA DO REZENDE, 159-A

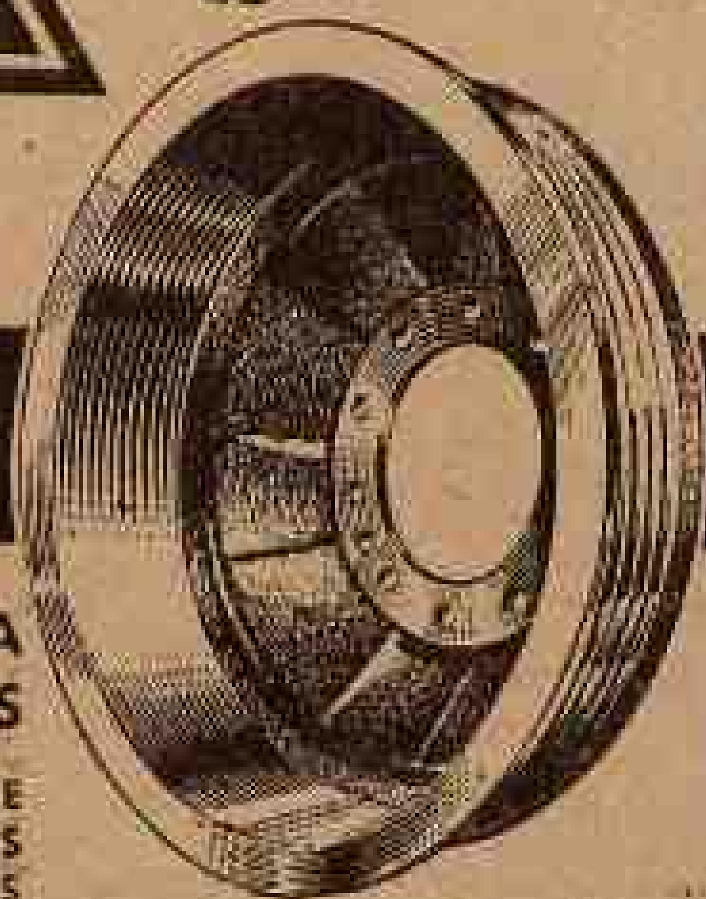
TELEFONE: 42-8145 – TELEGRAMAS: "LUPORINI"

FILIAIS EM: SÃO PAULO – BELO HORIZONTE – PÔRTO ALEGRE – RECIFE – SALVADOR



MARCA REGISTRADA





SIMETAL

FÁBRICA DE PEÇAS PARA AUTOMOVEIS E CAMINHÕES

ALGEMAS DE MOLA • TAMBORES DE FREIO • SUPORTES DE MOLA • CUBOS DE RODA • POLIAS • SUSPENSORES SUPORTES DE CONTRA-MOLA, ETC.

Sociedade Industrial de Metalurgia Ltda.

RUA SANTA TEREZINHA, 70

(Travessa da Avenida Celso Garcia, 5800)

FONE: 9-0146 – TELEG.: "SIMETAL" SÃO PAULO

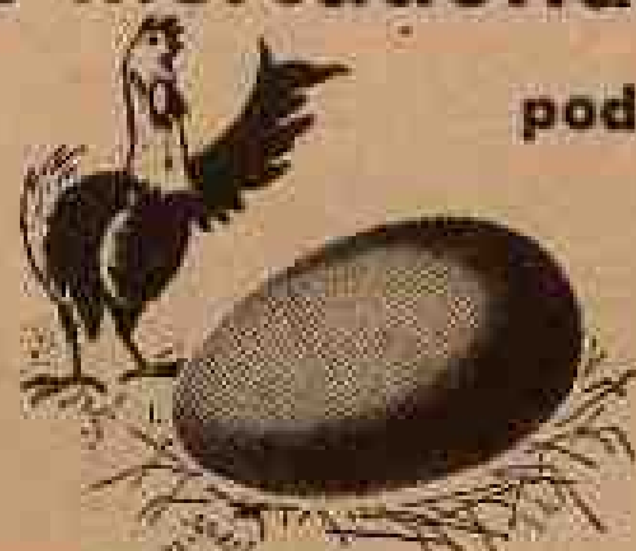


As mercadorias mais delicadas

podem ser transportadas por

CLIPPER CARGO

diz o Capataz Cargo





Atenção e eficiência... modernissimos aparelhos... pessoal experimentado... fazem do Clipper Cargo o meio de transporte ideal para objetos frágeis e delicados. Use o Clipper Cargo, um serviço da Pan American World Airways.

PELO AR É MELHOR... E É MAIS GARANTIDO PELO CLIPPER CARGO.

- Raramente são necessários engradados.
- Embalagens mais leves reduzem o pêso bruto.
- Menores perdas por danos ou roubos.
- Prêmios de seguro mais baratos.
- Maior exatidão no planejamento dos embarques.
- Os estoques podem ser mantidos no mínimo.
- Entregas mais rápidas – maior pontualidade nos pagamentos.
- Documentação reduzida.
- Serviços de cobrança e pagamento contra entrega simplificam a contabilidade.
- Quanto maior a encomenda, mais baixas as tarifas.

Ligue para uma das agências da Panair do Brasil. Nossos técnicos em transporte de carga lhe farão gratuitamente um orçamento.

CLIPPER CARGO

PAN AMERICAN WORLD AIRWAYS

Rio: Tels. 52-5321 ou 22-8669 - S. Paulo: Tel. 34-7356

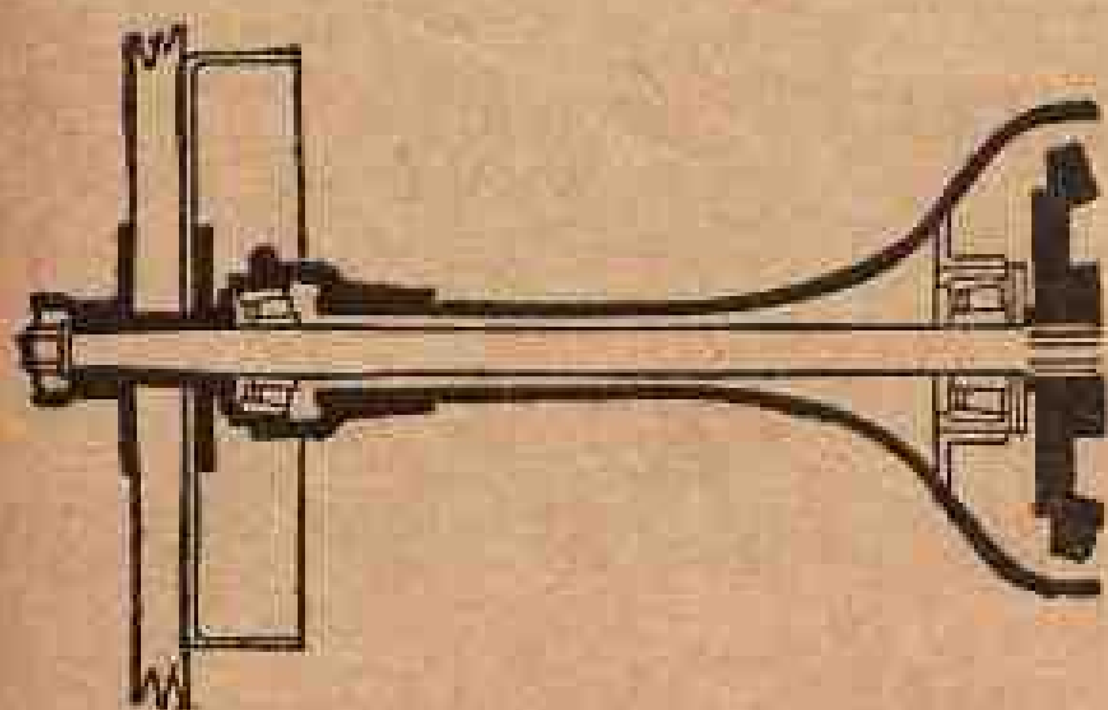


Fig. 441 — Eixo semi-flutuante

Os eixos vivos podem ser de 3 tipos: semi-flutuantes, três-quartos flutuante e inteiramente flutuante.

No eixo semi-flutuante (fig. 441), a ponta do eixo que se liga à roda é apoiada sôbre um mancal no suporte do eixo. A ponta do eixo que se liga ao diferencial engrena na engrenagem lateral. Eixo e engrenagem lateral são ambos suportados pela caixa do diferencial, a qual é por sua vez suportada por mancais. Pode-se dizer então que a ponta dêsse eixo «flutua», pois não está suportando diretamente o pêso do carro.

A ponta do eixo que se liga à roda não só transmite movimento a esta mas também suporta o pêso do carro e resiste ao movimento de entortar quando o carro descreve uma curva ou deslisa.

O eixo três-quartos flutuante (fig. 442) tem a sua ponta do lado do diferencial flutuando, como no tipo anterior. A ponta do lado da roda é prêsa ao cubo da roda e esta é suportada por um mancal colocado do lado de fora do suporte do eixo. Isto alivia o eixo retirando dêle o pêso do carro, pois êste pêso vai ter aos mancais do suporte. O eixo destina-se ùnicamente a transmitir o torque acionador e a resistir ao movimento de entortamento.

No eixo inteiramente flutuante (fig. 443) a ponta do lado do diferencial flutua, como nos modelos anteriormente descritos. A outra ponta, a ponta do lado da roda, é prêsa ao cubo e a roda é suportada por mancais colocados no lado externo do suporte do eixo. A diferença do tipo

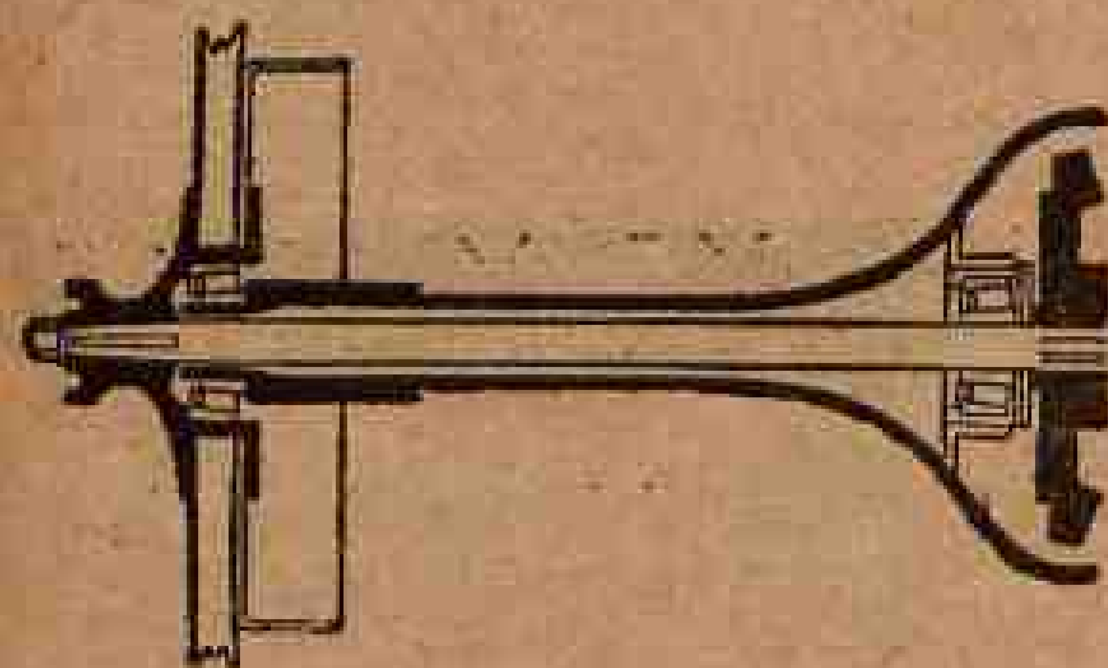


Fig. 442 — Eixo três-quartos flutuante

inteiramente flutuante para o três-quartos flutuante é a presença de dois mancais suportando a roda no suporte do eixo. Os mancais recebem assim tôda a carga e deixam a roda no seu alinhamento, poupando ao eixo estas duas tarefas.

Êste é o tipo de eixo utilizado nos caminhões de serviço pesado.

251 — Diagnóstico dos Desarranjos no Diferencial e no Eixo Traseiro — A maior parte das vêzes é o ruído que chama a atenção para algum de-

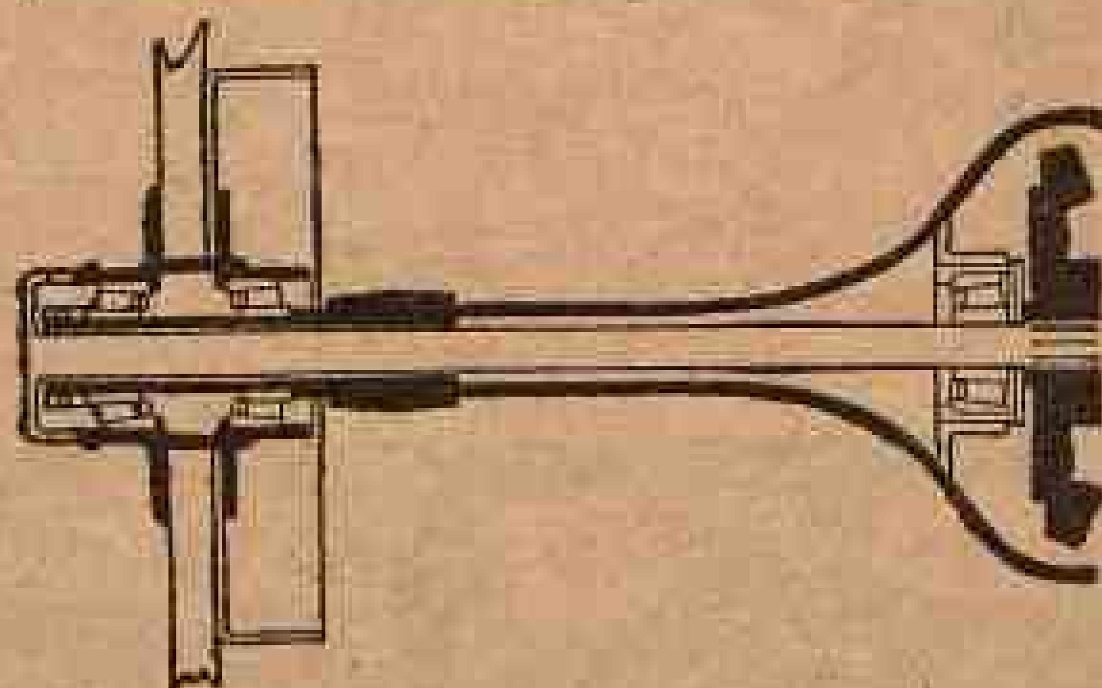


Fig. 443 — Eixo totalmente flutuante

sarranjo ou distúrbio no diferencial ou nos eixos traseiros.

Não é fácil, porém, diagnosticar a natureza do desarranjo pelo tipo de ruído e pelas condições de funcionamento do carro em que êle se produz.

Os ruídos podem também ser causados por defeitos na junta universal, nos mancais das rodas traseiras, no silencioso ou ainda nos pneus.

Alguma orientação se consegue, porém, com a verificação se o ruído é

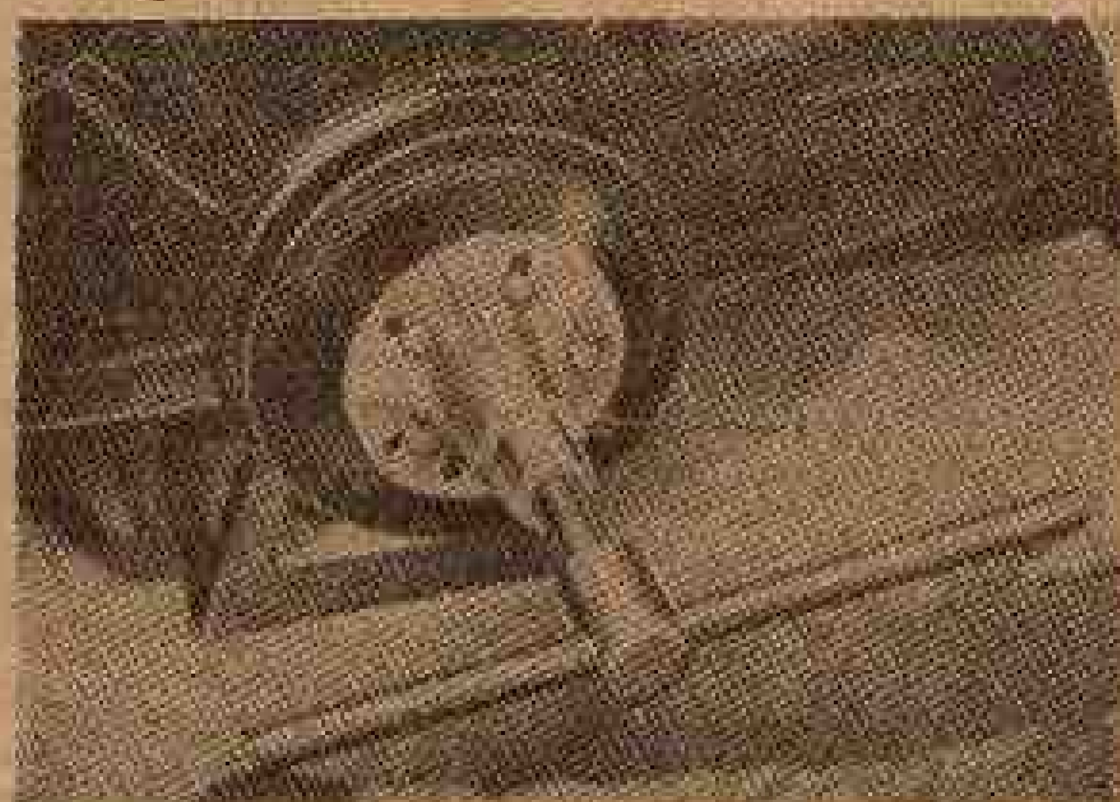


Fig. 444 — Sacador especial para o cubo da roda e tambor

uma batida, um chiado ou um zunido; se é escutado só nas curvas ou quando o carro marcha em reta; se aparece só quando o carro está em marcha ou quando está descendo um declive.

O zunido no diferencial é ocasionado geralmente por mau ajustamento entre o pinhão e a coroa, o que impede o contacto normal dos dentes de um e de outra. Há um desgaste rápido dos dentes, o ruído passa logo a ser um chiado. A correção deve ser rápida, é preciso trocar o pinhão e a coroa caso o desgaste tenha sido grande.

Se o ruído se torna mais acentuado quando o carro se acelera, é provável que esteja havendo contacto muito forte das pontas traseiras dos dentes das engrenagens, a coroa precisa então ser movida para mais perto do pinhão.

Se o ruído é mais forte quando o carro está descendo uma ladeira com o motor engrenado e estrangulador fechado, é provável que esteja havendo contacto muito violento das pontas dianteiras dos dentes, a coroa precisa ser afastada do pinhão.

> NOTA — Às vêzes o ruído dos pneus pode dar confusão com ruído do diferencial. Como os ruídos dos pneus variam consideràvelmente conforme o tipo de pavimentação enquanto que os ruídos do diferencial não variam, deve-se levar o veículo a rodar



Fig. 445 — Sacador especial para retirar eixo e mancal

> em diferentes pavimentações e observar se há ou não modificação. Assim se verifica logo se o barulho provém de um ou de outro.

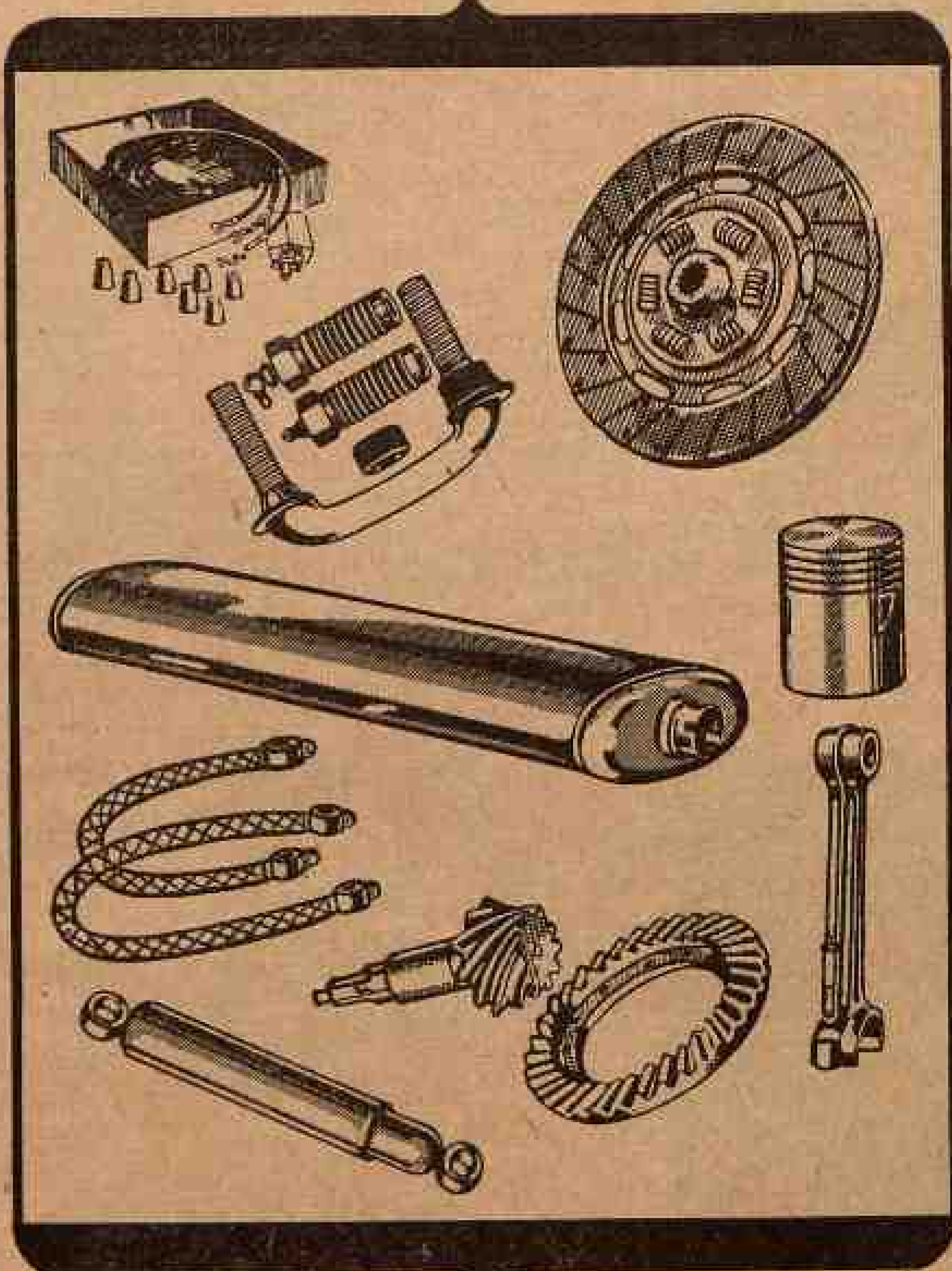
Se o ruído só é escutado quando o carro faz uma curva, o distúrbio se deve a defeito na montagem da caixa do diferencial. As engrenagens do pinhão podem estar demasiado apertadas fazendo pressão no eixo, as engrenagens laterais podem estar fazendo pressão na caixa do diferencial, o jôgo pode estar excessivo.

O ruído de batida é ouvido quando os mancais ou as engrenagens estão danificados ou muito gastos.

•

A razão do eixo de um carro pode ser determinado com facilidade (quando o eixo propulsor é exposto) marcando um pneu traseiro e o eixo propulsor com giz e fazendo o carro avan-





DETROITE

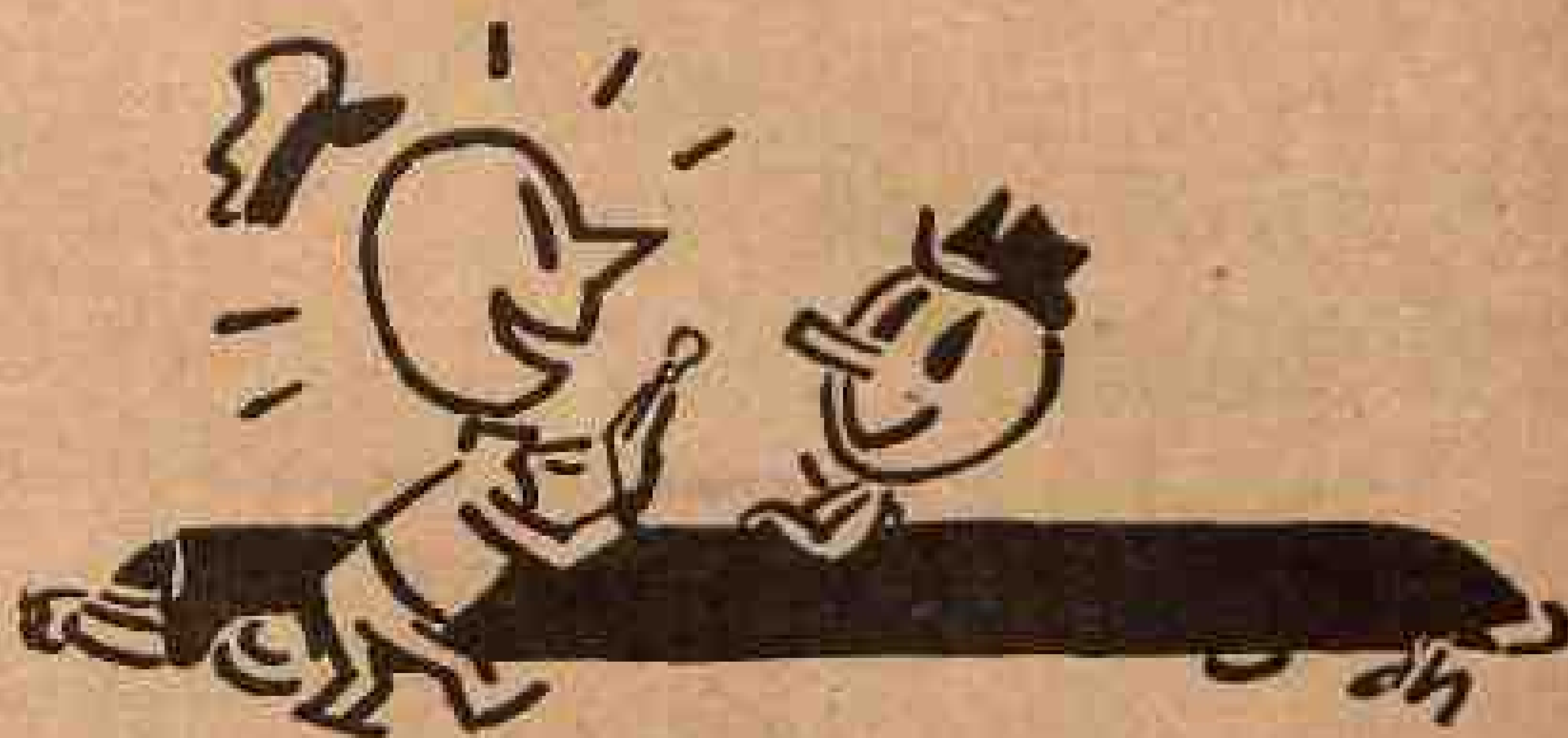
PEÇAS POR ATACADO

•

RUA MARIZ E BARROS, 479-A

TEL. 28-8116 — TELEGRAMAS: { FORTUNA OU DETROITE

RIO DE JANEIRO



É uma TUNG-SOL a lâmpada usada pelos fabricantes de automóveis

Os principais fabricantes americanos de automóveis usam lâmpadas Tung-Sol.

Forneça aos seus fregueses a lâmpada da mais alta qualidade, que os principais fabricantes americanos de automóveis usam como equipamento original. Tung-Sol fabrica uma linha completa de lâmpadas para todos os carros, caminhões e ônibus fabricados de acôrdo com as normas americanas.

As lâmpadas Tung-Sol e os "Flash" Sinaleiros encontram-se à venda em todo o mundo através de distribuidores.



Tung-Sol®

LÂMPADAS E FLASH SINALEIROS

TUNG-SOL FABRICA: Faróis "Sealed Beam", inteiramente de vidro, Faróis em miniatura, Faróis de sinais, tubos para fins fotográficos, tubos eletrônicos para rádio, televisão e fins especiais.

TUNG-SOL ELECTRIC INC.
95 Eighth Ave., Newark 4, N. J., U. S. A.
End. Telegráfico: TUNGSOL



para CHEVROLET - FORD
DODGE - JEEP
INTERNACIONAL

ACCIOLY

PETRONIO ACCIOLY S. A. - Importadores
Av. São João, 1270 - Tels. 52-7267/8

AGORA
nos melhores
postos de serviço

QUAKER
STATE
MOTOR OIL

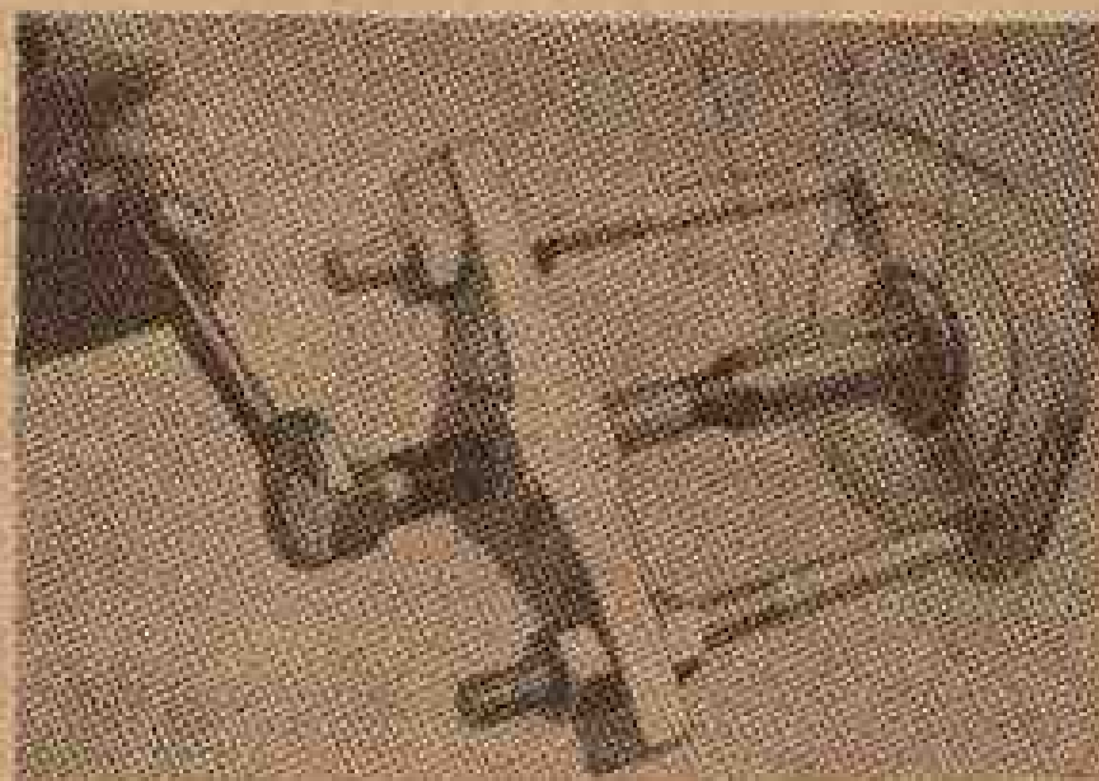
o máximo em óleo
Pennsylvania

çar, marcando ao mesmo tempo quantas voltas dá o pneu e quantas dá o eixo, a cada marca do giz que passa.

A transmissão deve estar no Neutro.

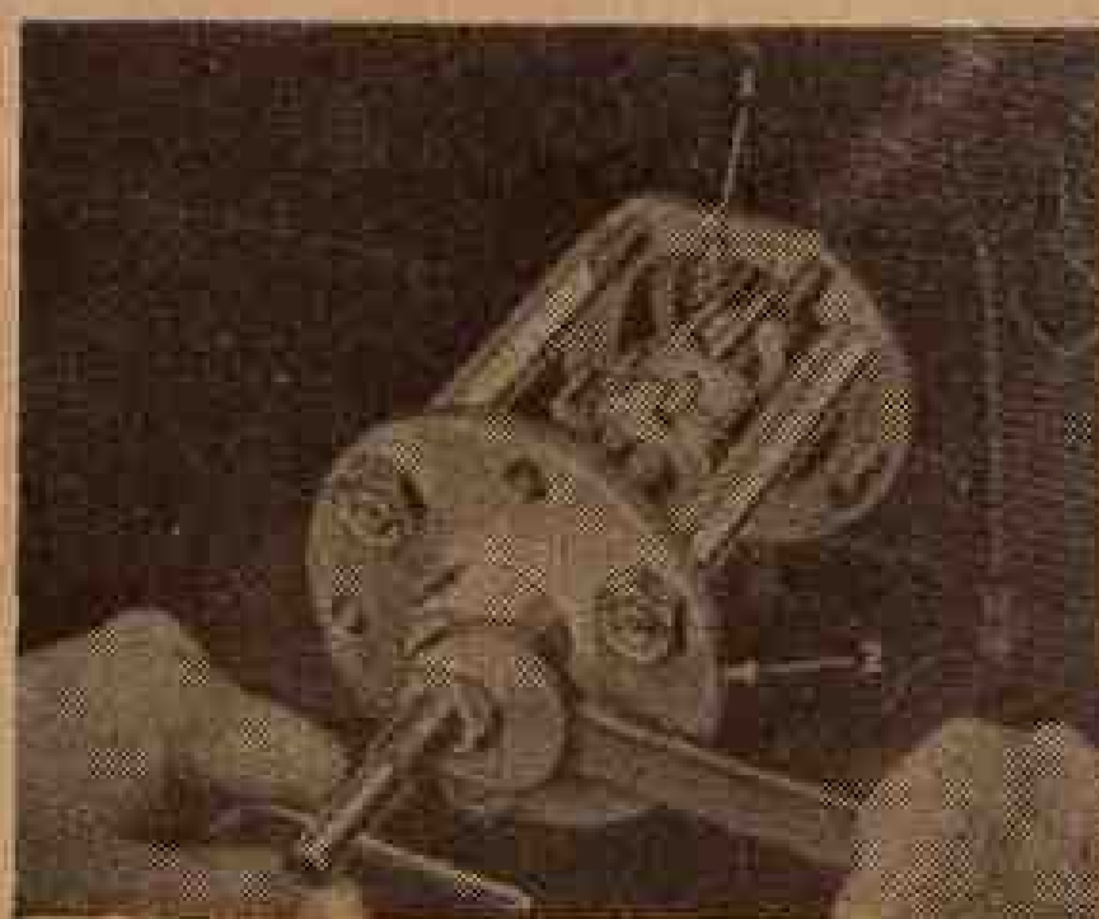
Se por exemplo o eixo propulsor der 4,4 voltas enquanto o pneu der uma, segue-se que a razão é de 4.4:1.

O jôgo entre diferencial e transmissão pode ser verificado colocando a transmissão em 3ª velocidade, levantando uma roda do chão e ob-


Fig. 446 — Outro sacador especial para retirar o mancal do eixo

servando o total de movimento livre que se pode imprimir a essa roda.

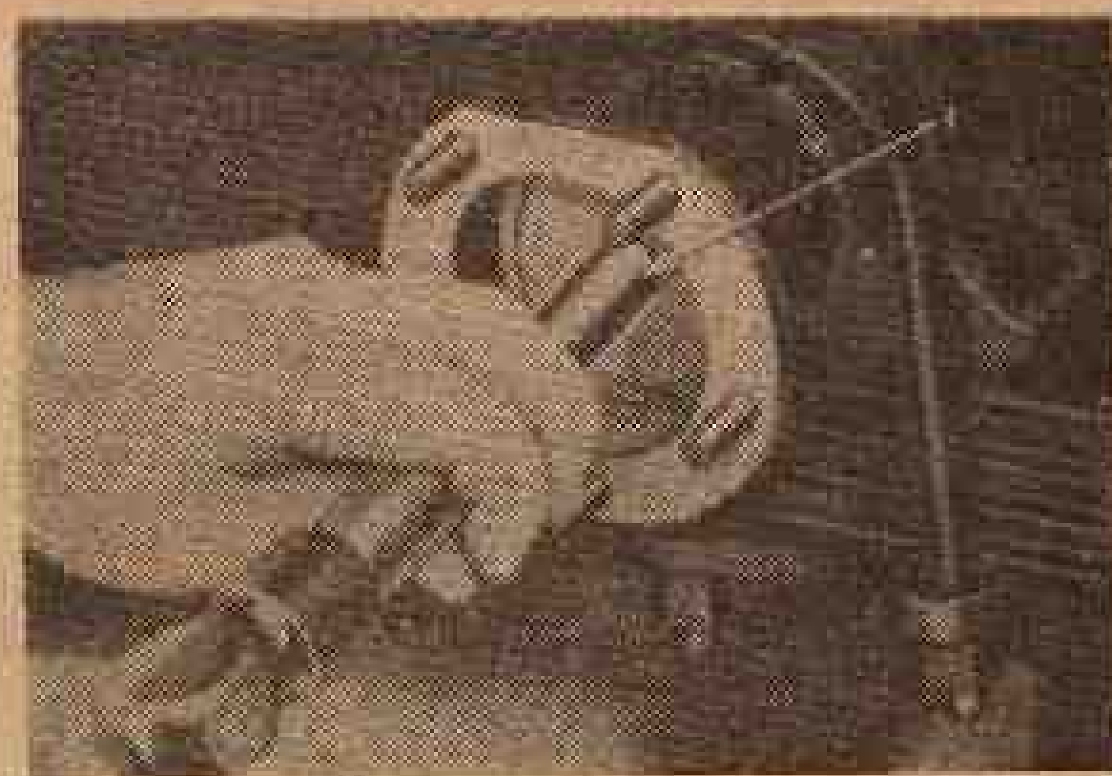
252 — Reparos no Eixo Traseiro e no Diferencial — Os métodos de reparos no eixo traseiro e no diferencial variam um tanto conforme os tipos.


Fig. 447 — Sacador especial para a vedação de óleo. 1 — A vedação de óleo. 2 — Sacador

Passamos a dar, logo a seguir, os métodos empregados no exame e reparos dessas peças, respectivamente, nos carros Plymouth e Chevrolet. Nas demais marcas as variações são relativamente pequenas.

O Plymouth tem a unidade Hotenchkiss, o Chevrolet apresenta a unidade do tipo de tubo de torque.

Naquele, a roda é ligada ao eixo por uma chave e porca; neste, é ligada por um flange com parafusos e porcas.


Fig. 448 — Ferramenta especial para substituir vedação de óleo

253 — Reparos no Eixo Traseiro e no Diferencial do Tipo do Plymouth:

a) — **Remoçãa e Recolocação do Eixo e do Mancal** — Suspende-se e ampara-se com o macaco a parte traseira do carro e retira-se a roda. Com chave de fenda remove-se a coberta do cubo da roda. Removem-se o contrapino, a porca e a arruela do eixo. Utilizando um sacador especial, puxam-se o cubo e o conjunto do tambor do freio (fig. 444). Não bata na ponta do eixo para afrouxar o cubo, pois tal manobra pode danificar o mancal que suporta o eixo.

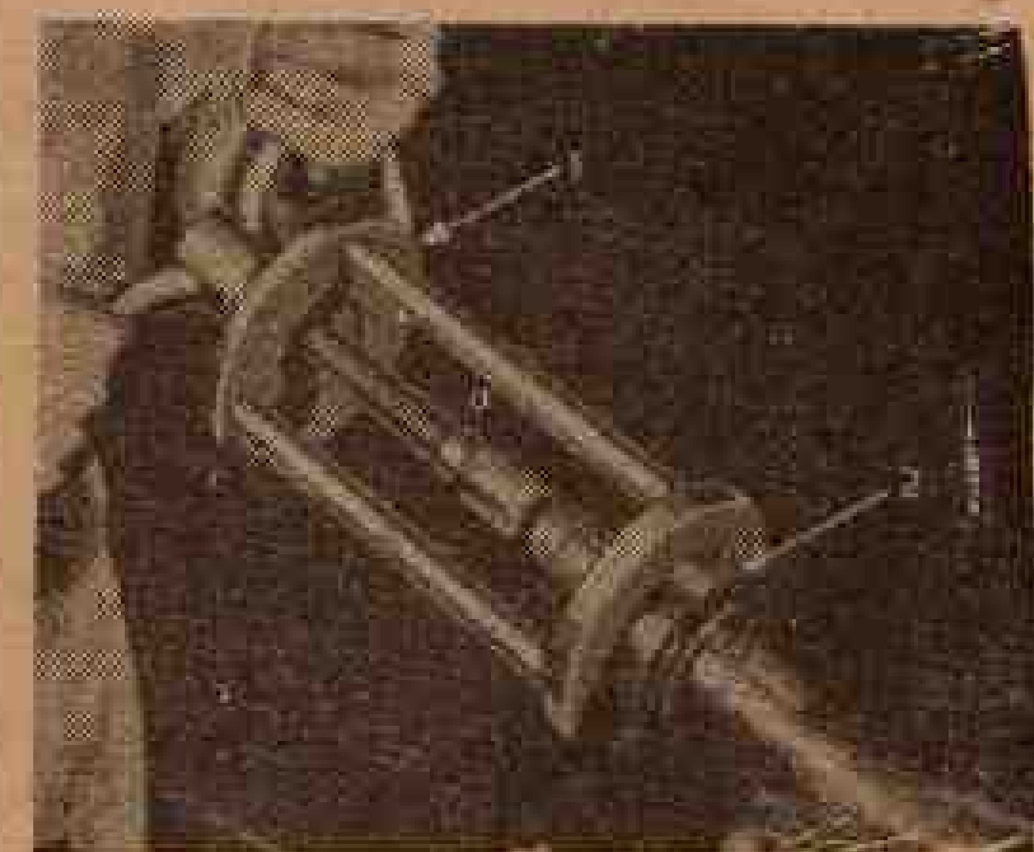
Prenda o pedal do freio, para evitar seu funcionamento acidental. Desligue a lona do freio do cilindro da roda. Remova as porcas que seguram a vedação de óleo e o suporte do freio, retire estas duas peças.

Caso haja remoção de calços, anote cuidadosamente o número dêles e respectiva espessura, pois na remontagem precisam ser colocados de maneira exatamente igual para manter o ajustamento dos mancais.

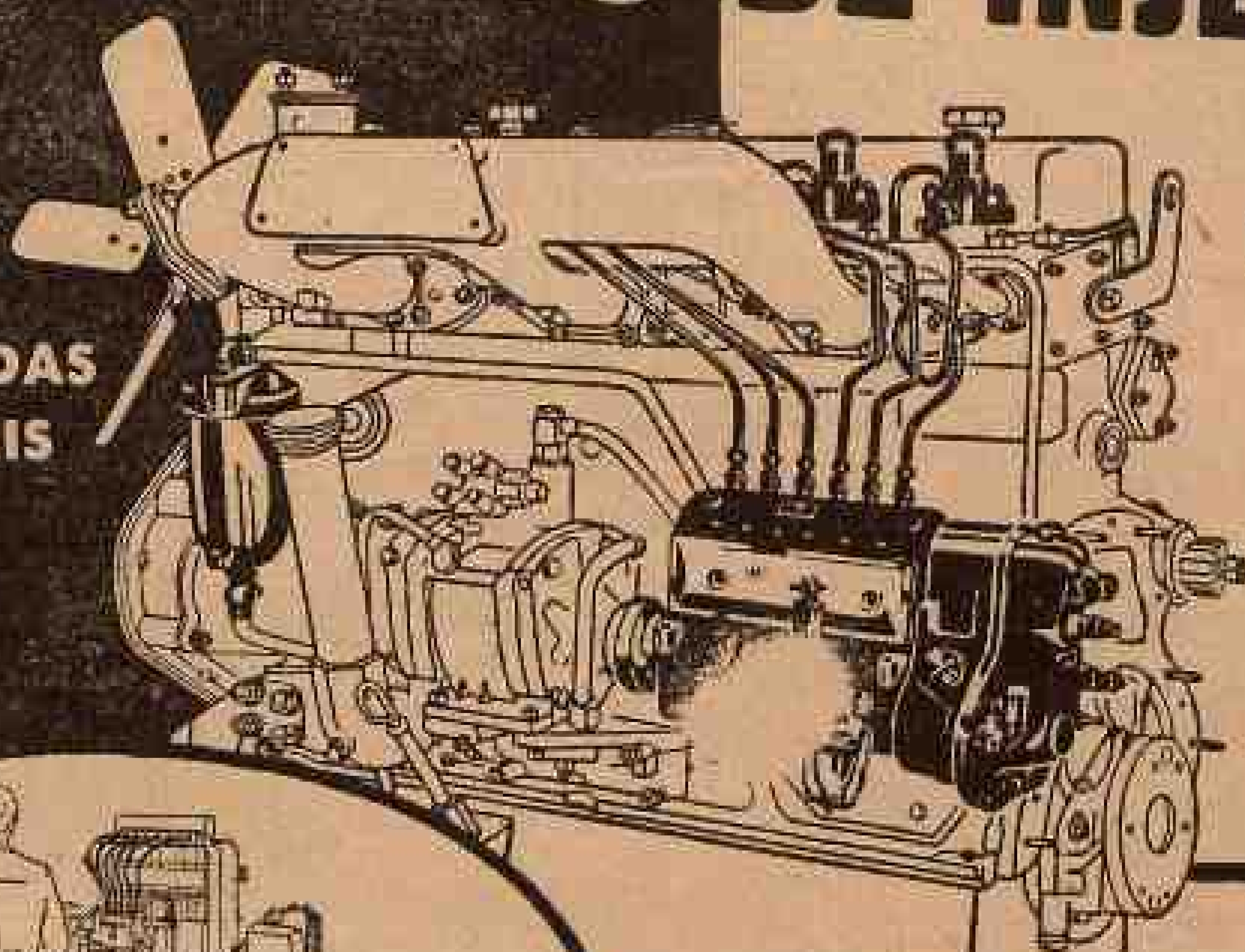
Caso deva ser instalado um novo suporte, eixo ou mancal, o jôgo da ponta do eixo deve ser verificado e corrigido por ocasião da montagem.

Com outro tipo especial de sacador (fig. 445) remova o eixo. Com um sacador de mancais (fig. 446) retire o mancal do eixo.

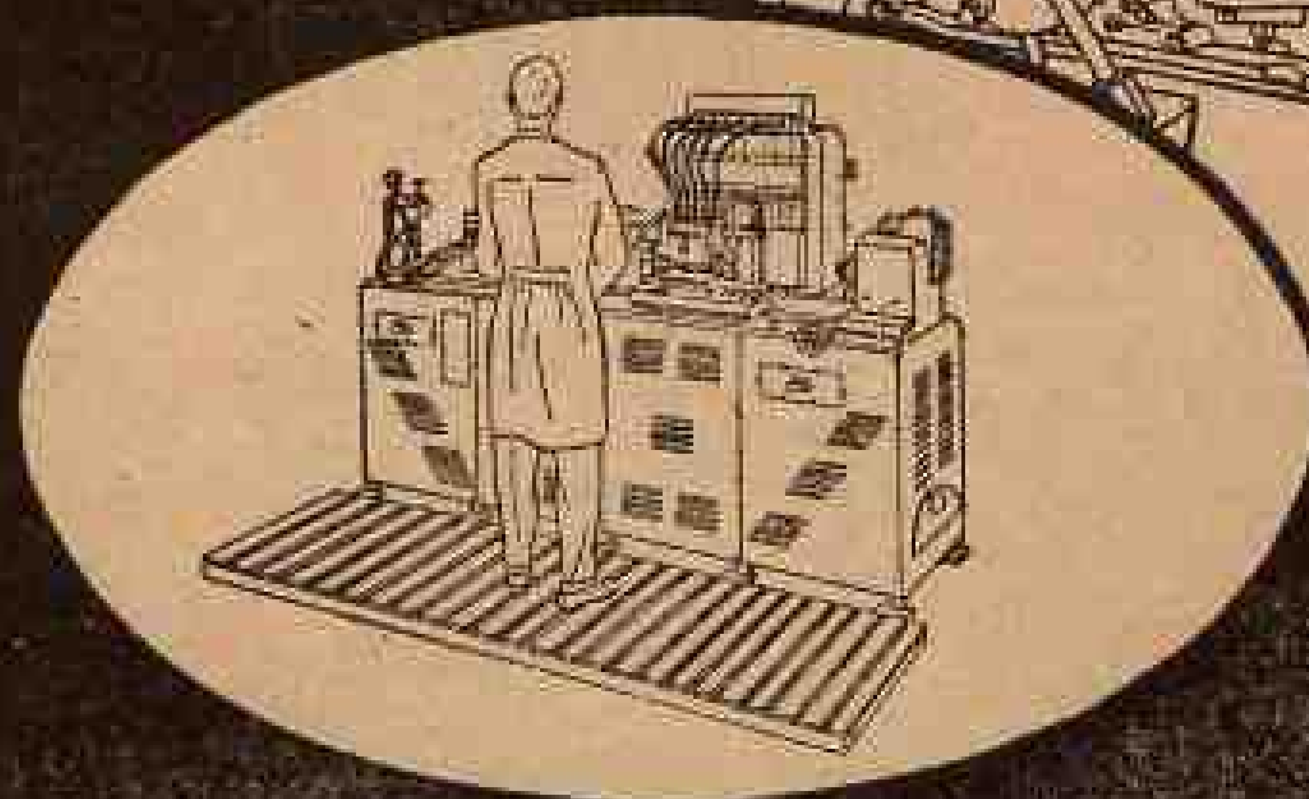
Se a vedação de óleo no suporte do eixo necessitar substituição, deve-


Fig. 449 — Instalação do mancal no eixo. 1 — Ferramenta para instalação. 2 — O mancal.

EQUIPAMENTO DE INJEÇÃO



OFIÇINAS ESPECIALIZADAS COM OS MAIS MODERNOS APARELHOS DE ENSAIO.



PARA MOTORES DIESEL

GRANDE ESTOQUE DE PEÇAS LEGÍTIMAS PARA AS PRINCIPAIS MARCAS.

Borghoff S.A.

SÃO PAULO: — AV. GEN. OLÍMPIO DA SILVEIRA, 63
RIO DE JANEIRO: — RUA RIACHUELO, 243

Voga Publicidade



BOBINAS DE CAMPO

AZECAR

para dínamos e motores de arranque e para todos os tipos de veículos

FABRICANTES:

Azevedo & Carvalho Ltda.

RUA TEODORO SAMPAIO 825

SÃO PAULO

REPRESENTANTES:

Distrito Federal e Estado do Rio de Janeiro — SALGADO & MORGADO, Caixa Postal, 3332, Rio de Janeiro; **Rio Grande do Sul e Santa Catarina** — CASA RAND COM. IND. S. A., Caixa Postal, 978, Pôrto Alegre; **Pernambuco** — CASA RAND COM. IND. S. A., Caixa Postal, 267, Recife; **Minas Gerais** — CASA RAND COM. IND. S. A., Caixa Postal, 1030, Belo Horizonte; **Pará** — CASA RAND COM. IND. S. A., Caixa Postal, 777, Belém; **Ceará** — CASA RAND COM. IND. S. A., Caixa Postal, 959, Fortaleza; **Paraná** — PINKUS FABISIEWICZ, Caixa Postal, 1549, Curitiba; **Amazonas, Territórios do Rio Branco, Acre e Guaporé** — MATTOS AREOSA & CIA. LTDA., Caixa Postal, 169, Manaus.



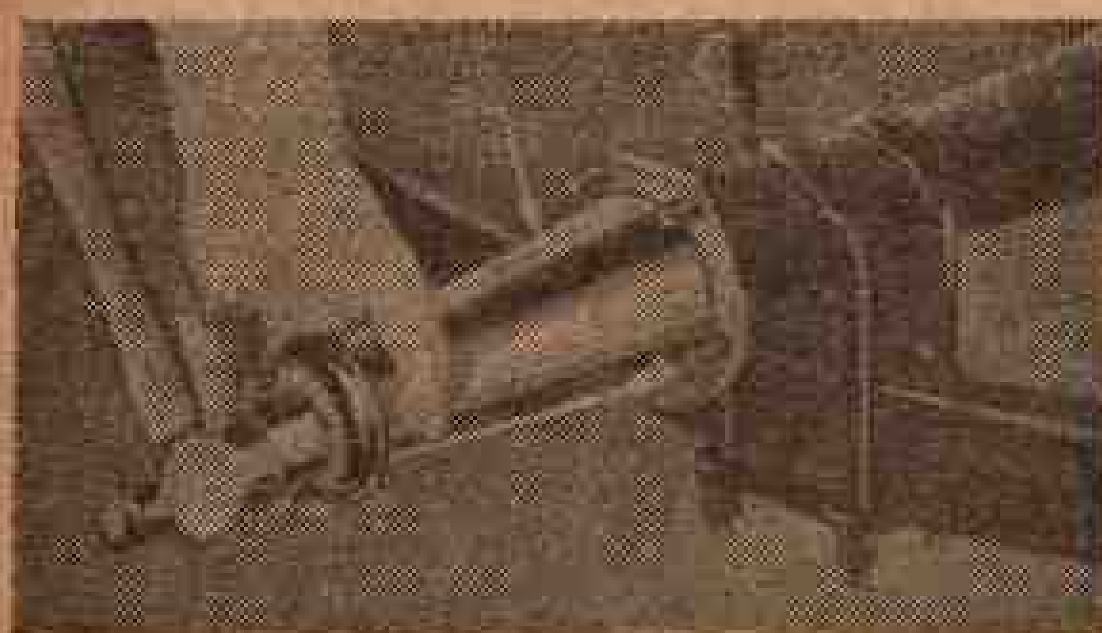


Fig. 450 — Instalando o mancal externo na caixa. 1 — Ferramenta especial para essa instalação

se empregar um sacador especial (fig. 447) para remover a vedação que vai ser substituída. Por sua vez, a colocação da nova vedação requer uma ferramenta especial (fig. 448).

A montagem do eixo se faz colocando primeiro o mancal (fig. 449) e em seguida introduzindo o eixo em seu suporte, com cuidado de alinhar perfeitamente as marcas das engrenagens laterais. Emprega-se um colocador especial (fig. 450) para instalar o mancal externo. Em seguida instalam-se os calços, o suporte do freio, a gaxeta, a vedação de óleo. Apertam-se as porcas, verifica-se o jôgo da ponta do eixo. Se houver necessidade de ajustamento, procede-se como explicamos no item seguinte.

Para instalar o cubo, coloca-se êste em posição, alinhando as marcas do cubo e do eixo. Coloca-se a chave, aperta-se a porca do eixo, prende-se com um contrapino novo.

Completada a instalação, esvaziam-se os encanamentos dos freios das 4 rodas para certeza de que saiu todo o ar do sistema hidráulico.

(Continua)

C A R T A S

"Temos muito boa impressão sôbre a revista, que é também muito apreciada pelos nossos funcionários. As notícias denominadas "Cartas de Detroit" despertam muito interêsse, principalmente na parte referente às novidades."

S. A. Heiland, Comércio e Indústria — BARRETOS — Est. de São Paulo.

•

"Muito interessante sob todos os aspectos. Instrutiva, modelar no gênero e sobremodo agradável na espécie noticiosa."

João do Vale Filho — POUSO ALEGRE — Minas.

•

"A revista AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS é uma revista cujos conceitos sempre mereceram acatamento e confiança."

Sebastião O. Steinback — Rua Júlio do Carmo, 51 — RIO DE JANEIRO

"Uma ótima revista."

Auto Industrial Comercial Ltda.
SALVADOR — Bahia.

•

"A revista AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS orienta e desenvolve o comércio de automóveis, colocando o seu leitor a par das novidades e realizações do ramo."

Mauricio Junhil
LAVRAS — Minas.

•

"Ótima publicação, com artigos de interêsse geral que atendem perfeitamente à sua finalidade."

João R. Cardoso
NOVA IGUAÇU — Est. do Rio.



Seja qual fôr o destino de sua viagem, de avião ou vapor, esta emprêsa o auxiliará, com solicitude, a resolver os problemas com ela relacionados. Agradece, outrossim, sua honrosa preferência.

Diretores: H. D. Oliveira
R. de Avellar

TURISMO BRASIL-AMÉRICA LIMITADA

QUITANDA 20, S. 506 — FONE: 22-0232 — RIO DE JANEIRO

ÍNDICE DOS ANUNCIANTES

A. F. Eça da Silva ... 22
A. Pinheiro & Cia. ... 62, 63
Aimbra S. A. ... 53
Ata Ltda. ... 53
Auto Americano Importadora S. A. ... 15
Auto Asbestos S. A. ... 51
Auto Diesel Importadora S. A. ... 28
Auto Ind. e Com. Ltda. ... 62, 63
Azevedo & Carvalho Ltda. ... 79

Bendix do Brasil Ltda. ... 18, 19
Black & Decker Inc. ... 20
Borg-Warner International ... 62, 63
Borgauto S. A. ... 1, 8, 17, 26, 62, 63
Borghoff S. A. ... 79

Casanova & Cia. Ltda. ... 49
Casa Rand S. A. ... 7
Cobima ... 24, 73
Com. e Rep. Souza-Pereira S. A. ... 61
Cia. Cipan ... 6
Cia. Dist. Geral Brasmotor ... 11
Cia. Mecânica Itaúna S. A. ... 4
Cia. SKF do Brasil Rolamentos ... 29
Condoroil Tintas S. A. ... 39

Daniel Costa & Cia. ... 49
Detroite Auto-Peças S. A. ... 77
Dilasa ... 78
Distribuidora de Auto-Peças Ltda. ... 3, 62, 63

Ford Motor Company, Exports, Inc. ... 2
Fruehauf Trailer S. A. ... 10
Fundição de Ferro Maleável Omega Ltda. 64

Gastal S. A. Comércio e Indústria ... 27
General Electric S. A. ... 73
General Motors do Brasil S. A. 40, 41, 4ª Capa
«G. T.» S. A. ... 37

Hermes Macedo S. A. ... 45, 62, 63

Importadora Mercantil S. A. ... 5, 35
Ireg S. A. ... 65
Irmãos Carneiro & Cia. Ltda. ... 55
Irmãos Reinhold Ltda. ... 42

J. Silva Gonçalves & Cia. Ltda. ... 60
José Vieira da Cunha ... 32

Luporini Com. e Ind. S. A. ... 69, 75

M. B. Toledo & Cia. ... 32
Marinho & Araujo ... 62, 63
Mauá Auto-Peças S. A. ... 33
Mechanica Urania Ltda. ... 23
Metal Leve S. A. ... 67

Nogueirol Boturão S. A. ... 69

Oficinas Reunidas Ernesto Trivellato S. A. 57

Pan American World Airways ... 75
Petronio Accioly S. A. ... 78
Pôsto de Escapamento Unico Ltda. ... 22

Raphael Livreri Imp. S. A. ... 2ª, 3ª Capa

Saturnia S. A. ... 26
Shell Brazil Ltd. ... 12
Sherwin-Williams do Brasil S. A. ... 58, 59
SIMETAL — Soc. Ind. de Met. Ltda. ... 75
Soc. Brasanglo de Representações Ltda. 42
Stenorizer do Brasil Ltda. ... 28
Steola S. A. ... 79

Três Leões, Cia. de Com. Ind. e Rep. 62, 63
Tung-Sol Electric Inc. ... 77
Turismo Brasil-América Ltda. ... 80

United States Rubber Int. do Brasil S. A. 30

Vibar Indústria e Comércio S. A. ... 52

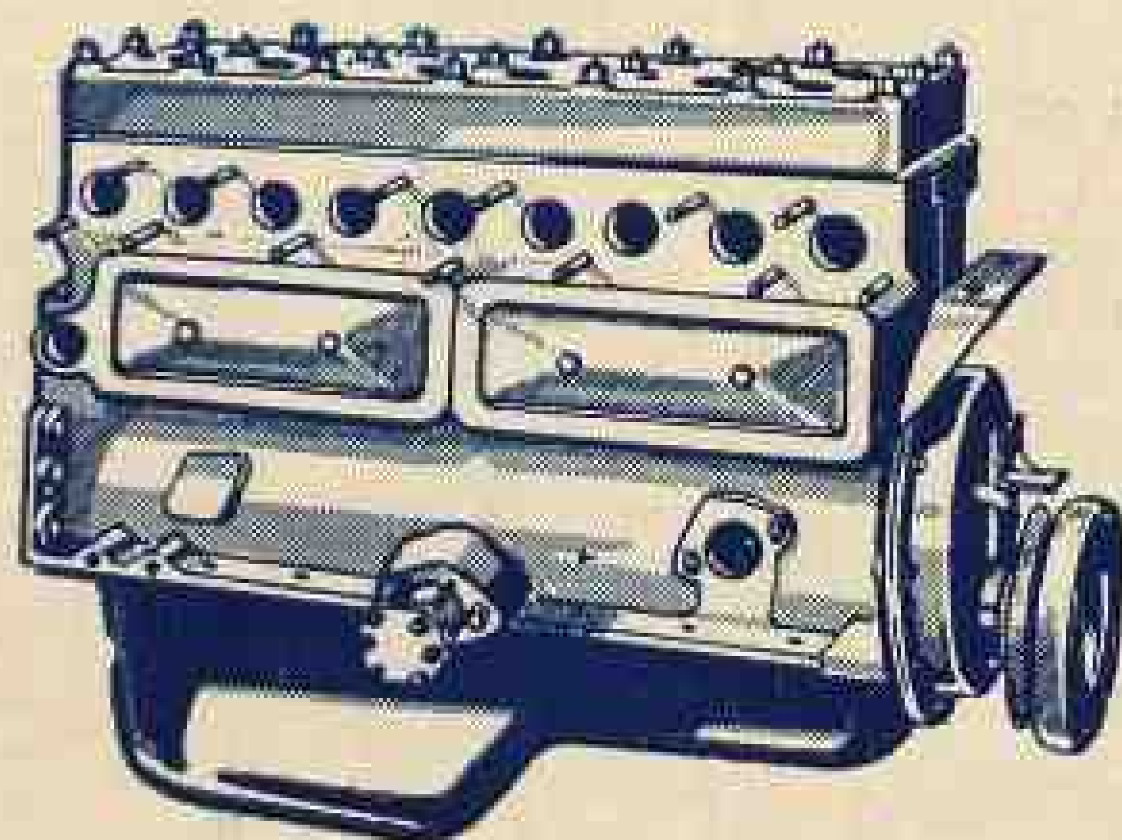
Walter Gratz ... 31
Wilson, Sons & Co. Ltd. ... 64

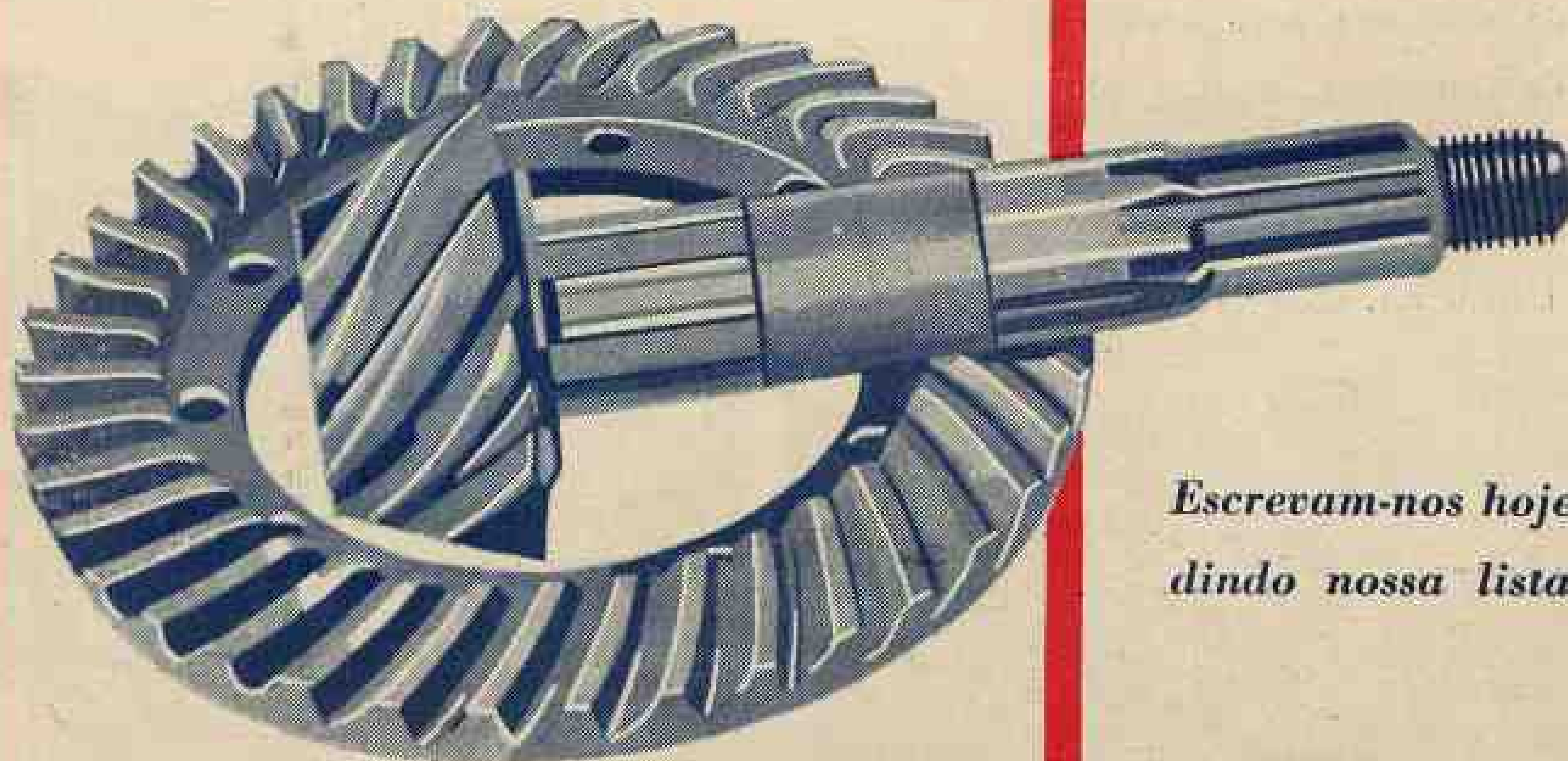


Um sortimento completo de peças sobressalentes para automóveis!

SENHORES COMERCIANTES:

Importamos diretamente das mais acreditadas fábricas Americanas, razão pela qual podemos oferecer-lhes as melhores linhas de peças e acessórios para automóveis, pelos menores preços da praça.





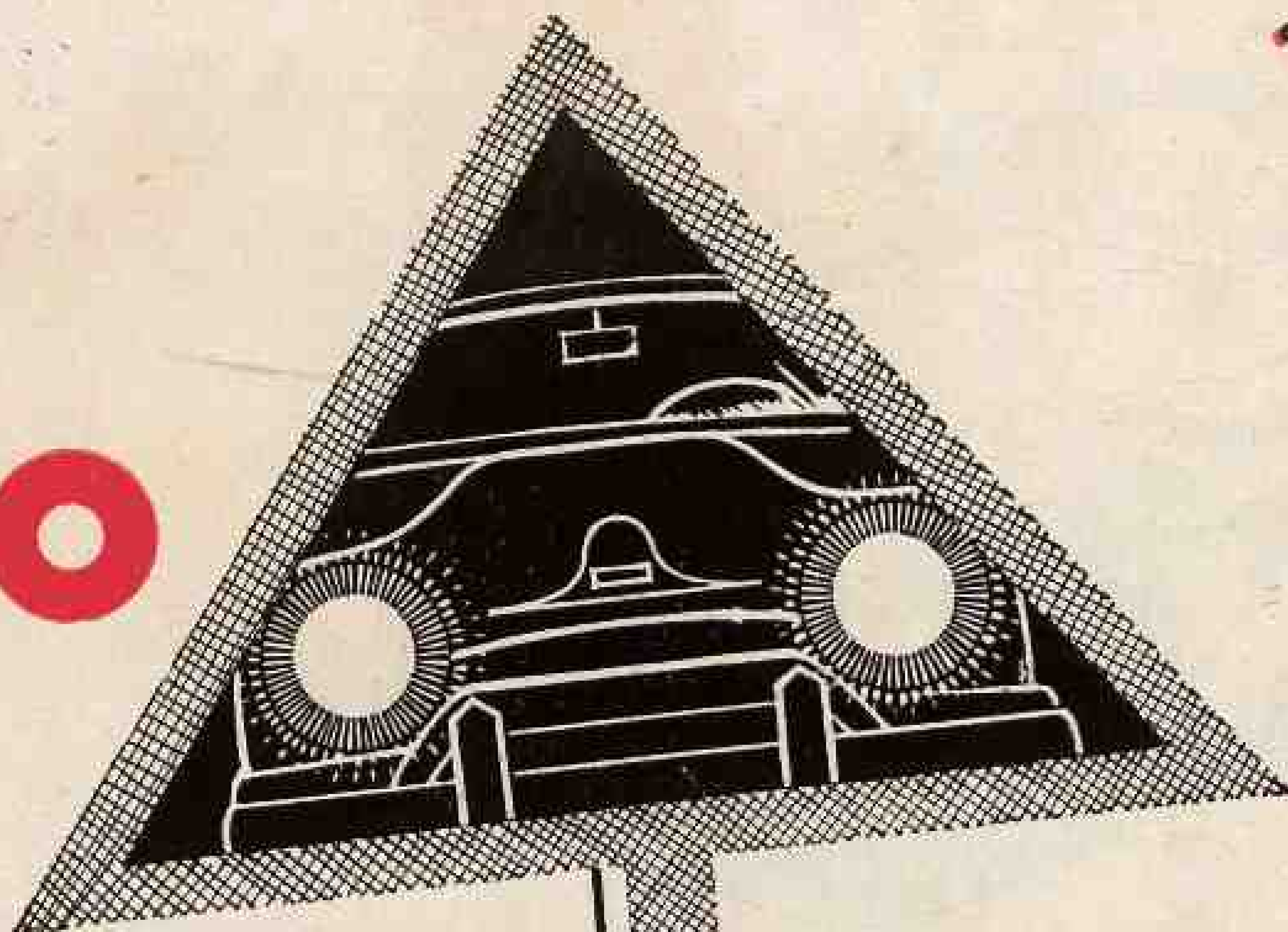
Escrevam-nos hoje mesmo, pedindo nossa lista de preços.

RAPHAEL LIVRERI IMPORTADORA S. A.

Rua Tenente Pena, 338 — Caixa Postal, 3916
End. Telegr. "RAMILI"
SÃO PAULO — BRASIL

BATERIAS

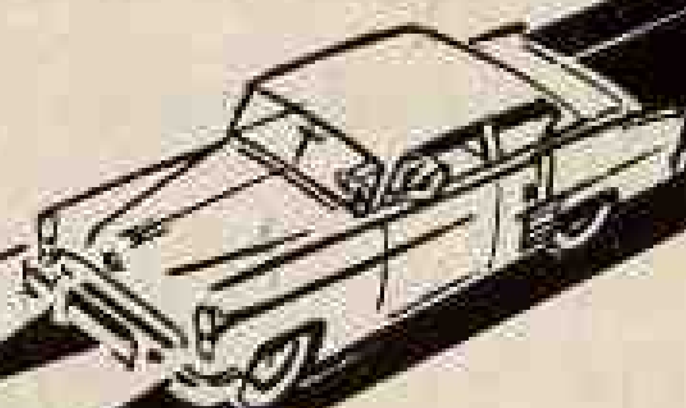
Delco



Luz abundante... energia constante!

Construídas especialmente para nosso clima, as Baterias DELCO trazem a tradicional garantia da General Motors do Brasil. Padrão de eficiência para o sistema elétrico do seu carro, as Baterias DELCO asseguram partida eficiente e rápida. Peça a seu fornecedor Baterias DELCO... chave da boa partida!







Produto da

GENERAL MOTORS DO BRASIL S. A.

Concessionários em todo o país

RONEL S. A. imprimiu ★ R. Bittencourt Sampaio, 129 ★ Tel. 30-5541